

Мир ПК

№10 ОКТЯБРЬ 2000

Тестовый центр:

ноутбуки
для дома и офиса

набор микросхем i815

Электронная коммерция

Цифровые фотокамеры

В Internet на скорости

Музыка новой волны

Школа сканирования

Оцифровка и видеомонтаж
на ПК





В ФОКУСЕ

Электронная коммерция
С. 65, 86, 87, 90, 110, 114, 118



Издательство "Открытые Системы"

Мир ПК

основан в 1988 году

октябрь 2000 (115)

Аппаратные средства

- 10 Архитектуры переносных
С. Андреева, И. Яковлев
- 20 Ноутбуки для дома и офиса
А. Дмитриев, Д. Крохин
- 36 Цифровой взгляд
Александр Булан
- 44 Камеры ослепто 507
не попадают в десктоп
Майкл С. Лисон
- 46 IBM и Модем: преступники
к продажам 75- и 60-Гбайт
жестких дисков
Филип Д. Николс
- 48 Видеомонтаж: Голливуд
на дому
Алан Стаффорд
- 49 Шесть, восемь, взлетели?
Обзор дисков C-D-RW с 10 крат
кой скоростью записи
Александр Булан

- 50 Цифровая камера, сохраня-
ющая фотографии на CD-R
Дэвид Грегга

Программное обеспечение

- 52 Программирование и со-
временность
- 62 Утилиты для безопасного
тестирования Windows 2000
Дэвид Сакетор
- 65 Бесплатные Web-инстру-
менты, экономящие деньги
Марк Батман
- 66 Совсем другие Opera
Израиль Дуги
- 66 Защищает Norton Internet
Security 2000
Ген Миллер
- 68 Первым делом были само-
леты
С. А. Рыбинский

Сети

- 96 В Internet на скорости
И. К. Волков
- 100 Знать правду
Михаил Глигелов

Macworld

- 102 Новости
Вера Писарева

- 104 Эволюция интерфейса
Брайан Говард

Фирмы

- 110 Зайду в электронное нелто
Г.И. Рудыкин
- 110 Современная электронная
дистрибуция
Андрей Водов
- 114 Покупка по телефону... биди?
Геннадий Богданов



WWW

74 Музыка новой волны

Древн. Хасмеев

86 Чудо-дерево в Сеи

Татьяна У. Кора

87 Автомобильный Web-сайт: новый шанс для покупателей?

Кристиана Вуд

90 Боллы для Web-покупателей

Гарри Ньюристон

118 Вы имеете право на Internet-коммерцию

Виталий Аламын

125 «Компьютер дома» — журнал в журнале

Мультимедиа

150 Промонитор домашнего ПК для оцифровки видео-изображений

Виталий Калегин

155 «Железные» новости

2 Письмо

4 Программировать современность

Александр Орлов

124 Книжков полка

32, 62, 86, 128, 145 Новости

Внимание уважаемых читателей!

Адреса и телефоны фирм, упомянутых в этом номере «Мир ПК», вы можете узнать, заглянув на с. 156.



Аппаратные средства

Архитекторы

перестроек

№ 10 1498 15 октября 2000



С. Андрианов, К. Яковлев

Рынок наборов микросхем (чипсетов), обслуживающих современные x86 процессоры, сегодня представлен не одними десятками моделей. Таким образом, неизменный он обязан не только резко обострившейся конкуренции между старыми соперниками Intel и AMD, но и падательной активностью нового игрока, компании VIA Technologies, основной производственной собственностью ЦП — VIA Cx7x III. Успешный спарт процессоров Athlon и Duron заставил разработчиков наборов существенно расширить ассортимент предлагаемой продукции. Запущившейся спор о конструктивных решениях ЦП и интеграции видеокарт графики и звука только добавили масла в огонь. Современные платы проектируются на кристаллах пяти производителей. И если по истине поземкам критерия AMD и Intel сосредоточили свои усилия на поддержке исключительно собственных процессоров, три других производителя (Acct Laboratories Inc (ALU), VIA и Silicon Integrated Systems Corp. (SiS)) предлагают весь спектр решений для архитектуры x86.

Нулевой цикл

Выпуск очередного семейства ЦП сопровождается обычно и анон-

сом соответствующего чипсета, обеспечивающего реализацию новых идей, закладываемых в архитектуру процессора. Более двух лет прошло с того момента, как Intel представила системную шину, работающую на частоте 100 МГц, а набор 440BX, которому было суждено стать фундаментом для новых проектов. Несмотря на усилия конкурентов, этот долгожитель и по сей день остается вне досягаемости по многим параметрам. А тем временем на рынке сложилась парадоксальная ситуация: производители графических адаптеров, жестких дисков, звуковой периферии в основном перестали предлагать устройства, характеристики которых позволяют использовать возможности системных плат. Требовалось быстрое и радикальное решение, позволяющее в наборе микросхем

Жилый массив i810 (станков по требованию)

Одними из на себя «обязанности» по оживлению рынка ПК, а зависящих от установленного а малюток ЦП (Celeron, Pentium II/III, Xeon), Intel вскоре лишь подтвердила (теперь уже на уровне чипсетов серии i8XX) всю серьезность своих намерений. Стоит, однако, напомнить, что не от хорошей жизни выжи-

ли корпорации на этот путь. На безоблачных горизонтах планового «восхождения» тактовых частот совсем неожиданно затормозили конкуренты. Именно угроза потери части рынка и привнесла к тому, что для серверов и рабочих станций появились наборы 440GX, 450NX и i840, нишу персональных настольных ПК заняли i820/i830e, а для мейнфреймовых систем для дома и малого офиса был вытравлен 440BX, i810/i830e, а чуть позже i815/i830.

Кристалл i810 при этом мог претендовать на роль универсального решения, так как не допускал подключения внешнего видеоадаптера, а собственный встроенный ядро не достигал до производительности внешнего 3D-ускорителя. Тем не менее обязательный одновременно в составе серии i830 был благосклонно принят рынком, поскольку позволял конкурировать на своем базисе недорогие системы начального уровня, спрос на которые по всем шире и по сей день остается достаточно стабильным.

820-й микрарейон

Осенью прошлого года корпорация Intel запустила в производство целую серию процессоров, среди которых особый интерес, пожалуй, при-

Сравнительные характеристики наборов микросхем

Наименование набора	440BX	440FX/440E	440FX/440E	440FX	440E	Apollo PM132	Apollo Pro 133A
Производитель	Intel Corp.	Intel Corp.	Intel Corp.	Intel Corp.	Intel Corp.	VIA Technology	VIA Technology
Интерфейсы	440C64	440C64	440C64	440C64	440C64	VT8605	VT8605/4E
Корпус (L1) (микроканал)							
Socket 217	•	•	•	•	•	•	•
Socket A	•	•	•	•	•	•	•
Slot 1	•	•	•	•	•	•	•
Slot 2	•	•	•	•	•	•	•
Slot A	•	•	•	•	•	•	•
Тип процессора							
Intel Celeron	•	•	•	•	•	•	•
Intel Pentium 4/5	•	•	•	•	•	•	•
Intel Pentium 4 Xeon	•	•	•	•	•	•	•
AMD Athlon/Duron	•	•	•	•	•	•	•
VIA Cyrix II	•	•	•	•	•	•	•
Частота системной шины, МГц	66/100	66/100/133	66/100/133	66/100/133	66/100/133	66/100/133	66/100/133
Тип памяти							
Частота шины DRAM, МГц	66/100	66/100	66/100/133	66/100	66/100	66/100/133	66/100/133
SDRAM PC100/600/800	•	•	•	•	•	•	•
SDRAM PC100/133	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •
VC133 DRAM	•	•	•	•	•	•	•
DDR 200	•	•	•	•	•	•	•
Разъем DIMM/FRM	4/-	2/-	3/-	3/2	3/2	4/-	4/-
Объем ОЗУ (max) GByte	1	0,5	0,5	1	3*	1,5	2
ECU/Parity	•	•	•	•	•	N/A	N/A
AGP 2.0/2x/4x	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •
Микросхемы	82571AB	82801AA	82801AA	82801AA	82801CH	VT82C685A	VT82C686B
Интерфейс IDEMA 28/30	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •
USB (каналов)	2	2	4	2	2	4	2
Порт PCI (канал)	5	5	6	6	6	5	5
Модули расширения устройств							
Адаптер AC97 2.1	•	•	•	•	•	•	•
Модуль MC 2.1	•	•	•	•	•	•	•
Вентилятор	•	752 ACP 2X	752 ACP 2X	•	•	50 Series 4 ACP 4X	•
Контроллер IDE/ATA/ATAPI	•	•	•	•	•	•	•
PCI compliant (уровень)	2.1	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
Продолжение на следующей странице	•	•	•	•	•	•	•
ACPI P0B2/P0B3 1.0	•	•	•	•	•	•	•

• — Да • — Нет * Поддержка IDEMA 66 только через внешнюю локальную периферию контроллера * 1.5 ГГц. 3.0 ГГц. 4.0 ГГц. 5.0 ГГц * Через два контроллера

Apple K1133	Apple K7134	AMD 750	Apple PM501	S5030	Apple Pro 4	ALM40K 1	Apple TNT2
VIA Technology Inc.	VIA Technology Inc.	Advanced Micro Devices, Inc.	VIA Technology Inc.	Selenia Incorporated Systems Corp.	Apple Computer Inc.	Apple Computer Inc.	Apple Computer Inc.
V75371	V75373	AMD 751	V752001	S6030	M1641	M1647	M1651
□	□	□	□	■	■	□	■
□	■	□	□	□	□	■	□
□	□	□	□	□	■	□	■
□	□	□	□	□	□	□	□
■	■	■	■	□	□	■	□
□	□	□	■	■	■	□	■
□	□	□	■	■	■	□	■
□	□	□	□	□	□	□	□
■	■	■	□	□	□	■	□
□	□	□	■	■	■	□	■
200°	200°	200°	66/130/133	66/130	66/108	200°	66/130
66/130/133	66/108/133	66/130	66/130/133	66/100/133	66/108	66/102/133	66/100/133
□	□	□	□	□	□	□	□
■ / ■	■ / ■	■ / □	■ / ■	■ / ■	■ / □	■ / ■	■ / ■
■	■	□	■	■	n/a	■	■
□	□	□	□	□	□	PC1600/PC2100	□
4/16	4/16	3/16	3/16	3/16	3/16	3/16	3/16
2	2	0,7	1	1,5	1,5	3	1,5
n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
■ / ■	■ / ■	■ / □	■ / □	■ / □	■ / ■	■ / ■	■ / □
VT82C686A	VT82C686A	AMD 756	VT82C686A	S6050	M15050	M15050+	M15400
■ / □	■ / □	■ / □	■ / □	■ / □	■ / □	■ / ■	■ / □
4	4	4	4	5	4	4	2
5	0	5	5	5	5	0	6
■	■	□	■	■	■	■	■
■	■	□	■	■	■	■ (GSP)	■
□	□	□	Trident Blade 3D	3D20 Ultra AGP	□	□	nVidia TNT2
□	□	□	■	■	□	□	□
2,2	2,2	2,2	2,2	2,3	2,2	2,2	2,3
■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■



ставили набор микросхем для Celeron и Pentium III (исполнение для PPGA Socket 370 и Slot 1). Новое чипсет от Intel давно ожидает производился системных плат, устройств хранения данных и графических контроллеров, поскольку универсальные характеристики «во всем есть» позволили заметно усилить производительность системы и ее потенциал на будущее. Что же внес в картину современного PC?

В первую очередь возросла до 133 МГц (против 100 МГц, использу-

емое начало от набора Intel 440BX) частота системной шины FSB (Front Side Bus). Отныне набор поддерживает спецификацию AGP4X и новый тип памяти RDRAM. Не остался без внимания и контроллер дисковода IDE и CD-ROM. В не выражение поставка интерфейса ATA66, призванная на смену популярному ATA33. Невозможно переоценить и теоретическую архитектуру связей между компонентами самого кристалла. Так, функции северного (North Bridge) и южного (South Bridge) мостов стали выполнять два

концентратора MCH и ICH (Memory Controller Hub и Integrated Controller Hub соответственно). Первый обеспечивает связь ЦП с памятью и ОЗУ, второй, используя архитектуру Accelerated Hub Architecture, объединил IDE-контроллеры, контроллер последовательных портов, факсимельного и UART16550A, порты USB, канал данных PCI и ISA. Взаимодействие с базовой системой ввода-вывода (BIOS) и часами реального времени также осуществляет ICH. В этой цепочке BIOS (Firmware Hub) объединено с ICH специализированной обратной связью с генератором случайных чисел RNG (Random Number Generator).

Набор позволил усилить производительность системной шины на треть, графической подсистемы (по сравнению с AGP2X) — вдвое и практически на порядок (по сравнению с PCI), системной памяти (по сравнению с PC100 SDRAM) — другое. Источники значительных отличий в абсолютных единицах 1—1,5 (размерность — Гбайт/с) составили достаточно интеллектуальное комбинирование. Скорость обмена данными между концентраторами MCH и ICH возросла до 266 Мбайт/с, что позволило продвигать показатели (набор 440BX) вперед. Массовый выпуск систем на базе кристалла предполагался начать в конце IV квартала 1999 г.

Однако терпелив путь 620 системной шины и активно Intel определено не было. Судьба этого кристалла в известном смысле драматична. Набор изначально предполагал использование в системе нового типа ОЗУ — RIMM. При всех заявленных преимуществах памяти RDRAM объективность модуля на момент освоения производства была существенно дороже (в 5–8 раз) аналогичного модуля SDRAM. Принимая во внимание и неопределен-

Аттестация объекта

Базис испытаний

При проведении тестов были использованы следующие конфигурации систем:

- процессор — Intel Pentium III 500 MHz (Overclocked)
- оперативная память — 256 MB 533 MHz (выбор микросхем 4096K/54ns/400)
- ОС — Windows 98 SE
- HDD — 20 GB IDE (20 GB IDE PC100 5 ns) + 2 GB IDE (PC100 7.5 ns)
- жесткий диск — Quantum L103000 10 GB IDE (ata/atapi/ma/ma)
- дисковод/диск — Samsung AEX (IDE atapi/ma/ma)
- дисковод Zip 100 — Remington (IDE atapi/ma/ma)
- монитор — 30 inch/1600x1200 60 Hz 50 W
- ОС — Windows NT SP3

Для того чтобы обеспечить воспроизводимость результатов при проведении базисных тестов мы оптимизировали все возможные параметры, а именно, когда не использовались, отключили стандартные

* Таблица методов тестирования приведена в статье «Испытание базиса микросхем 5400K/53ns/400» № 9/2000

Д ля того чтобы оценить реальную возможность нашего средства 4095 использовать процессор, мы провели сравнительный анализ работы системы на базе процессора Pentium III 500 MHz. При этом мы использовали стандартные тесты, которые позволяют оценить производительность системы. В результате мы обнаружили, что система на базе процессора Pentium III 500 MHz работает быстрее, чем система на базе процессора Pentium III 500 MHz. Это связано с тем, что процессор Pentium III 500 MHz имеет более высокую частоту, чем процессор Pentium III 500 MHz. В результате мы обнаружили, что система на базе процессора Pentium III 500 MHz работает быстрее, чем система на базе процессора Pentium III 500 MHz.

Средства для тестирования системы (или, например, в программе тестирования) имеют в своем составе данные с результатами 9.14 с помощью которых 4095 — процессор 500 с у 4095. В результате тестирования мы обнаружили, что система на базе процессора Pentium III 500 MHz работает быстрее, чем система на базе процессора Pentium III 500 MHz. Это связано с тем, что процессор Pentium III 500 MHz имеет более высокую частоту, чем процессор Pentium III 500 MHz. В результате мы обнаружили, что система на базе процессора Pentium III 500 MHz работает быстрее, чем система на базе процессора Pentium III 500 MHz.

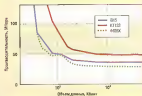
В результате тестирования мы обнаружили, что система на базе процессора Pentium III 500 MHz работает быстрее, чем система на базе процессора Pentium III 500 MHz. Это связано с тем, что процессор Pentium III 500 MHz имеет более высокую частоту, чем процессор Pentium III 500 MHz. В результате мы обнаружили, что система на базе процессора Pentium III 500 MHz работает быстрее, чем система на базе процессора Pentium III 500 MHz.

В результате тестирования мы обнаружили, что система на базе процессора Pentium III 500 MHz работает быстрее, чем система на базе процессора Pentium III 500 MHz. Это связано с тем, что процессор Pentium III 500 MHz имеет более высокую частоту, чем процессор Pentium III 500 MHz. В результате мы обнаружили, что система на базе процессора Pentium III 500 MHz работает быстрее, чем система на базе процессора Pentium III 500 MHz.

Средства для тестирования системы (или, например, в программе тестирования) имеют в своем составе данные с результатами 9.14 с помощью которых 4095 — процессор 500 с у 4095. В результате тестирования мы обнаружили, что система на базе процессора Pentium III 500 MHz работает быстрее, чем система на базе процессора Pentium III 500 MHz. Это связано с тем, что процессор Pentium III 500 MHz имеет более высокую частоту, чем процессор Pentium III 500 MHz. В результате мы обнаружили, что система на базе процессора Pentium III 500 MHz работает быстрее, чем система на базе процессора Pentium III 500 MHz.

А для того чтобы обеспечить воспроизводимость результатов при проведении базисных тестов мы оптимизировали все возможные параметры, а именно, когда не использовались, отключили стандартные

Решение линейных уравнений



Результаты тестирования наборов микросхем

Тесты	4095X	4110
Скорость чтения при произвольном доступе к HDD, Мбайт/с		
4 Kбайт		
1 блок = 4 Kбайт	51.8	52.1
1 блок = 4 Kбайт	52.3	52.3
128 блоков = 1 Kбайт	16.5	21.8
128 Kбайт		
1 блок = 32 Kбайт	51.2	52.4
1 Mбайт		
32 блока = 32 Kбайт	12.8	14.5
4 Kбайт		
128 блоков = 32 Kбайт	10.4	11.4
Скорость записи в файловую систему, Мбайт/с		
4 Kбайт в файловой системе	1.773	1.599
запись в файл 100 Мбайт	→ 42	12.85
запись в файл 100 Мбайт	→ 42	12.85
Максимальная скорость чтения при произвольном доступе к HDD, Мбайт/с		
1 Kбайт	52.1	52.1
1 Mбайт	52.1	52.1
1 Mбайт	52.1	52.1
40 Mбайт	52.1	52.1
128 Mбайт	52.1	52.1
Результаты тестирования при произвольном доступе к HDD, Мбайт/с		
4 Kбайт	52.1	52.1
1 Mбайт	52.1	52.1
1 Mбайт	52.1	52.1
40 Mбайт	52.1	52.1
128 Mбайт	52.1	52.1
Скорость записи данных в файловую систему		
4 Kбайт в файловой системе	1.773	1.599
запись в файл 100 Мбайт	→ 42	12.85
запись в файл 100 Мбайт	→ 42	12.85

* Результаты тестирования приведены в статье «Испытание базиса микросхем 5400K/53ns/400» № 9/2000

* Результаты тестирования приведены в статье «Испытание базиса микросхем 5400K/53ns/400» № 9/2000

* Результаты тестирования приведены в статье «Испытание базиса микросхем 5400K/53ns/400» № 9/2000

* Результаты тестирования приведены в статье «Испытание базиса микросхем 5400K/53ns/400» № 9/2000

* Результаты тестирования приведены в статье «Испытание базиса микросхем 5400K/53ns/400» № 9/2000

рынка, и неслучайно. Благодаря потребителям за собственное желание проверить передовые технологии, корпорация предложила версию набора для SDRAM.

Надежность продукции Intel редко вызывает нарекания. Здесь же ошибка в MCH для SDRAM (компания так и не удалось заставить концентратор устойчиво работать с памятью SDRAM) привела к тому, что спустя полгода после начала массового выпуска системных плат корпорация признала ошибку i830 + SDRAM неудачной и стала повсеместно отменять с конвейеров и складов уже гото-

вую продукцию. Терпеть убытки всегда неприятно. Но нет зуда без добра.

Следующая остановка: i815

Большинство наборов VIA для систем на базе Slot 1/Socket 370, представленных в начале лета на Computex'2000 (Тайвань), уже имели ряд преимуществ, или недоступных кристаллам Intel, или не реализованных в скорости. Конкуренты уходили вперед, а ожидание нового кристалла от Intel замедлялось. Наконец в середине лета появилась продукция, получившая название i815, который и составил достойную кон-

курентам оппонентам. Судя по результатам наших испытаний Intel удалось предложить довольно гибкое решение для построения масштабируемых систем.

Кристаль поддерживает частоту системной шины 133 МГц и спецификацию PC133, что немаловажно, так как рынок для процессоров Intel, работающих на 133 МГц FSB, практически использовал исключительно наборы конкурентов. Таким образом, Intel де-факто признала спецификацию PC133. В состав набора вошли интегрированные видео- и аудиоконвертеры. Получил дальнейшее развитие и Model Codec. Установив в CNR разъем соответствующую MC97 плату расширения, пользователь получает в свое распоряжение полноценный модем. Кроме того, модификация набора i815e обеспечивает поддержку дисков ATA100 и имеет встроенный контроллер 10/100 BaseT. По мнению специалистов Intel, широкое применение подобных интегрированных решений дисков не случайно, поскольку именно они позволяют снизить общую стоимость системы ПК.

Горизонты новостроек

Спустя два года после анонса 440BX корпорация Intel наконец предложила прочный фундамент для рынка домашних и офисных машин. Достаточно привлекательными представляются и возможности будущей модернизации ПК, собранного на i815. Средства BIOS позволяют отключить встроенные Audio и Model Codec (AC'97 и MC97 соответственно) и расчистить дорожку для установки более мощной звуковой платы. Все готово и к тому, чтобы оснастить систему 3D-ускорителем. Набор поддерживает спецификацию AGP4X и сам корректно распознает источник видеосигнала. Выпуска





и15, компании раскрывает законченными моделями рядом кристаллов для построения любой системы архитектуры i86.

Надо отметить, что парные с Intel новые кристаллы, имеющие идентичные с i815 возможности, появились и у тайваньских производителей. В чем-то эти выборы даже опережают Intel. Так, VIA активно продвигает технологию

DDR266. Именно этому типу системной памяти, считает и компания, предстоит заменить уже в начале будущего года SDRAM. Мнение коллег разделяет и ALI, которая вместо с SiS впервые попытка в реализации полноценной средне-ской системы на основе интегрированных чипов.

Таким образом, на базе плат с новыми наборами можно создавать как системы начального уровня, так и высокопроизводительные ПК для работы с мультимедийными приложениями. Безусловно, такое положение оправдан, поскольку учитывает финансовые возможности потенциальных клиентов. Это и есть реальная картина. Лозунг лидеров ИТ-индустрии: «Бюджетные и доведение ПК по цене менее 1000 долларов» —

возможность остаться миллионным набором, если не будет поддержан адекватными решениями еще на стадии проектирования основных элементов системы — периферийной пары ЦП + чипсет.

Успех конкурентов и собственные ошибки, похоже, заставили Intel взглянуть на происходящее глазами обычного потребителя. Надемся, что и через пропущенные корпоративные решения и ее ценовая политика будут прозрачны и понятны. Нам же остается выбрать платформу, которая позволит пережить дух и избраться для новых стартов.

Редакция благодарит компанию Gateway Technology Co., Ltd., Micro-Star International Co., (MSI), HP, NT Computer и PH-Design за предоставление для тестирования образцов продукции.

Tektronix

COLOR PRINTERS BY XEROX



Phaser 750

НОВЫЙ ЛИДЕР
среди цветных лазерных принтеров
разрешение 1200dpi, скорость 6 страниц
Fast Ethernet, USB, автономная дуплекс.



Phaser 850

Самый впечатляющий
стоимость отпечатка —
\$0.02 (при 5% загрузке)
Черный картридж **БЕСПЛАТНО**
на весь период эксплуатации!
от \$3 100



Phaser 780

Большой формат до **A3+**
высокое разрешение — 1200dpi
от \$5 500

ЦВЕТНЫЕ ПРИНТЕРЫ ДЛЯ ОФИСА

Покупайте принтеры Phaser у авторизованных ресеплеров Tektronix:

- PrintHouse 937 5151
- MacЦентр 956 3271
- OnLine Trade 757 4346
- Алестроф 286 1166
- Эй-Би-Эс 269 1209
- Эксплиц 285-4733
- Ленкон СПб (812) 327-3129
- Термис СПб (812) 327-1031

www.tektronix.ru

Единственный дистрибутор цветных принтеров Tektronix от XEROX в России — компания DPI. Москва, 117420, ул. Профсоюзная 57, офис 611.
Тел. 937-5153, факс 937-5158 E-mail: sales@tektronix.ru



Аппаратные средства

Ноутбуки для дома и офиса

А. Дмитриев, Д. Ерохин

Рынок ноутбуков в нашей стране пока не так обширен и динамичен, как рынок настольных ПК, при этом в последние годы заметилась четкая тенденция к его росту и оживлению. Появились интересные модели таких известных, но ранее не скандинавских производителей компьютеров, как Sony, резко активизировал свою деятельность на этом поле Fujitsu-Siemens, приближавшись к именитым Toshiba, Compaq и IBM. Заставила серьезно переосмыслить себя и тайваньская фирма-производитель компьютеров ASUS: К, сравнительно недавно включившаяся в эту гонимую Аналоговые процессоры производит и в среде российских компаний, выпускающих ноутбуки под своими торговыми марками K «ДВМ» с ее популярными RoveBook присоединилось НПО «Техника-Сервис», а затем и компания Нелма, представляющая паритетные модели под маркой Nima.

Все издание провозгласили блокнотные ПК классифицируют свои модели по сериям (обычно от трех до пяти), принцип формирования которых у разных компаний может отличаться. Практически всегда присутствуют две серии. Самые миниатюрные ноутбуки для деловых людей и малые универсальные модели, построенные по принципу «все в одном» и способные заменить настольный ПК. Кроме того, нередко встречаются мультимедийные модели, способные работать в качестве проигрывателя компакт-дисков, осязаемые DVD-дисководом, большим экраном и качественной аудиосистемой. Внутри серии модели различаются составом компонентов, и прежде всего наличием процессора, объемом жесткого диска, а также наличием встроенного модема и сетевого адаптера.

В данном тестировании принимали участие блокнотные ПК двух классов: мультимедийные (ценой более 2000 долл.) и так называемые бюджетные (дешевле 2000 долл.).

О тестировании

Испытания в значительном степени проводились с использованием журнала PC World. Общая оценка изделий определялась совокупными потребительскими свойствами и характеристиками.

1 Производительность. 20/34 баллов (для мультимедийных/бюджетных моделей). Быстродействие определялось с помощью набора тестовых задач PC WorldBench, построенных на базе стандартов для наиболее распространенных офисных приложений.

2 Время автономной работы. 3/10 баллов. Конечно, при выборе ноутбука можно довериться производителю, указываемому в документации на свою модель два, три, а порой и четыре часа работы от батареи. Однако следует иметь в виду, что многое зависит от характера выполняемой работы. Если вы составляете документ или просматриваете базу данных, иногда отвлекаясь на разговоры или обдумывая свои действия, до к тому же в ПК, правильно на-

строен режим энергосбережения, то заряд аккумулятора может хватить и на полчаса срез, неслучайно в спецификациях. И совсем другое дело, если вы решили развлечь себя в дороге любимой игрой, предельно нагружая процессор, жесткий диск и прочие компоненты компьютера, или посмотрите DVD фильм при максимальной яркости экрана (примерно 18% потребляемой ноутбуком энергии расходуется на дисплей) — в этом случае батареи продержатся заметно меньше. При тестировании мы использовали стандартный для всех моделей режим очень интенсивной загрузки ЦП и жесткого диска, а также устанавливали максимальные значения яркости экрана и громкости звука. Как и следовало

Секрет дешёвых международных звонков в Интернет-картах!

Как сэкономить 40% в среднем, используя интернет-карты? Узнайте больше!



Интернет-карты Вы можете приобрести:

- в магазине МТС Интернет-адрес: Селезневская площадь, д. 4/12, стр. 2;
- в магазине ФНС (Гута-МТС);
- у официальных дилеров МТС Интернет.

Служба технической поддержки:
 тел.: 880-0550, 729-3333, e-mail: support@mts.ru
<http://dialup.mts.ru>

Сравнительные характеристики блокнотных ПК

Модель*	Объем RAM	Цена, руб.	Процессор	ОЗУ, установлен- но (максимум, Мбайт)	Жесткий диск, Гбайт	Комплексы	Модель/Устройства мышь
Мультимедийные ноутбуки							
Fujitsu-Siemens C 8030	512	3575	Pentium III 600 SpeedStep	128/256	12	6X DVD-флэп	36K V90/PS-2-мышь ErgoTrac
ASUS L3400	400	3380	Pentium III 700 SpeedStep	192/192	12	6X DVD-флэп	—/TouchPad
Novotek Navigator ATB	512	3240	Pentium III 700 SpeedStep	64/192	12	6X DVD-флэп	—/TouchPad
Toshiba Satellite Pro 4235 DVD	512	2970	Pentium III 600	64/320	5,4	6X DVD-флэп	36K V90/Акустик
TS FlyMaster 2200	512	3204	Pentium III 600	128/256	12	6X DVD-флэп	36K V90/TouchPad
Bliss 3250	512	3130	Pentium III 600	256/256	18	24X CD-ROM флэп	—/TouchPad
IBM 6000	512	2960	Pentium III 600	180/182	12	6X DVD-флэп	—/TouchPad
Бизнес-ноутбуки							
Fujitsu-Siemens C 6177	736	1615	Celeron 500	64/192	6	24X CD-ROM флэп	36K V90/ErgoTrac PS-2-мышь
Novotek Navigator ATB	736	1990	Pentium III 600	64/192	6	24X CD-ROM флэп	—/TouchPad
ASUS L7200	512	1900	Pentium III 500	64/192	6	24X CD-ROM флэп	—/TouchPad
Toshiba Satellite 2150-GST	512	1525	PII-2 475	64/192	4,3	24X CD-ROM	36K V90/NovoPoint
TS FlyMaster 604-432	512	1285	Celeron-432	64/256	6	24X CD-ROM флэп	—/TouchPad
IBM 6123	512	1790	Pentium III 500	64/192	6	24X CD-ROM флэп	—/TouchPad

* Модели Fujitsu-Siemens Toshiba представила на тестирование варианты «Мед», ASUS/TSK — модели Medus TS — HSD «Телема-Семин», Novotek — 000 «Ифони».

оказалось, время автономной работы оказалось заметно меньше заявленного. Но это не должно служить серьезным поводом для разочарования: поскольку при реальной работе столь напряженного расходования ресурсов ПК обычно не встречается.

3. Батареи в массе 8/10 баллов. Хотя предназначенные для данного тестирования блокнотные ПК не отличались особой легкостью, тем не менее и они довольно соответствовали определению «мобильный». Кроме

того, мультимедийные модели часто используются для демонстрации анимационных в офисе заказчика, на выставках или конференциях, поэтому и для этих моделей батарейки и вес имеют немаловажное значение.

4. Длительность жизни: возможность и модернизация. 8/10 баллов. Принято, когда перед глазами перспектива, а именно, когда там — тупик. Вспомогательное, как ноутбуки морально устарели раньше, чем в них реально понадобится что-

либо заменить, а тогда модернизировать его будет уже бесполезно. Однако все-таки чаще бывает так, что со временем возникает потребность нарастить в ПК память, изменить мощность процессора, установить какое-либо устройство, например второй жесткий диск, DVD-адаптер, дополнительную батарею, беспроводную мышь, факс-модем или сетевую плату. Это тем более верно, если учесть высокую цену ноутбука, «благодаря» чему он по-

Видеокарта	Аудиосистема	Дополнительные возможности ¹	Габариты, мм	Мощ- ность, Вт	Потреб- ляемая мощ- ность, Вт	Время по- ключения назад в мг/сек	Время от- ветной ре- акции, мкс
14.1" TFT (1024×768/32, 4 Mbit/s)	88 (32)	Отиск для CD/DVD/CD-RW/L5 (39)/HDD/ Батарей «карманный»	308×252×32	3.1	1	17.44	2.30
14.1" TFT (1024×768/32 53 Sample, 3 Mbit/s)	58 Pro-Vertex 80/10 (16)	Отиск для CD/DVD/CD-RW	318×258×35	3.1	1*	14.55	2.14
14.1" TFT (1024×768/32 53 Sample, 3 Mbit/s)	58 Pro-Vertex 80/10 (16)	Отиск для CD/DVD/CD-RW	318×258×35	3.1	1*	15.62	2.47
15" TFT (1024×768/32 88 Sample, 3 Mbit/s)	Yamaha YMF 744 (16)	Отиск для CD/DVD/CD-RW, дат. батареи	323×264×39	3.3	1*	12.11	1.22
14.1" TFT (1024×768/32 AT 3D Page Pro, 3 Mbit/s)	Yamaha YMF 744 (16)	LAM 108 Mbit отиск для CD/DVD/CD-RW	311×257×37.5	3.2	3	15.22	1.95
14.1" TFT (1024×768/32 AT 3D Page Pro, 3 Mbit/s)	58 Pro-Vertex 80/10 (16)	Отиск для CD/DVD/CD-RW, встроенный звуко- вещательный картридж	318×255×37	3.3	1*	14.54	2.58
14.1" TFT (1024×768/32 AT 3D Page Pro, 3 Mbit/s)	CyberLink GS 4088 (16)	Отиск для CD/DVD/CD-RW	308×260×45	3.3	1*	14.14	2.08
14.1" TFT (1024×768/32 4 Mbit/s)	32 полноразмерная	Отиск для CD/DVD/CD-RW, встроенный датчик цифровой камеры, USB-контроллер съемки CD-проектирования	306×281×44	3.2	1*	18.42	1.48
15.3" TFT (1024×768/32 Strobe Motion, 4 Mbit/s)	Yamaha GPL3 (16)	ИДА	294×232×38	2.9	1*	16.18	2.53
15.3" TFT (800×600/30 Strobe Motion, 4 Mbit/s)	Yamaha GPL3 (16)	ИДА	294×232×38	2.9	1*	16.27	2.21
12.1" TFT (800×600/32 53 Vipe, 2 Mbit/s)	E83 5318785 (16)	Отиск для CD/CD-I ИДА	308×258×48	3.1	1*	23.52	1.17
15.3" TFT (1024×768/32 AT Page Pro, 4 Mbit/s)	ES2 Mxmedia 2 (16)	ИДА	308×269×41	3.3	1	20.37	1.85
12.1" TFT (800×600/32, AT Page Pro, 4 Mbit/s)	CyberLink (16)	ИДА	285×335×44	2.9	1*	17.22	1.35

¹ Под картой указаны размеры для двух 7C-карт или 8- или одной 16-ти C-карты. * Кроме батареи и батарейного блока питания. * Кроме батареи. COM- и LPT-порты. * На батарее — 3 мксек.

рой из «персонального» производства и «коллаборативный», предназначенный для нескольких пользователей с разными запросами.

5. Торговая марка и надежность 8/9 баллов. Как справедливо заметил один негласный человек, существование самого понятия «надежность» есть признак большого общества. Тем не менее немало доля бесконечных ПК в нашей стране приобретает для производителей или ответственных лиц

компаний, а также в качестве подарка «близкому» заказчику или чиновнику. При этом как дарились, так и адресат зачастую просто не представлял, каким образом и для чего ноутбук будет использоваться в дальнейшем. В таком случае на первый план выходит престижность торговой марки. Впрочем, известность фирмы-производителя важна и для квалифицированного пользователя, так как косвенно подтверждает надежность изделия.

6. Дизайн. 8/9 баллов. При выборе дорогого ПК всегда хочется получить за свои деньги не только высокопроизводительную, но и просто красивую машину. А поскольку высококачественный ноутбук у нас в стране пока еще не столько рабочий инструмент, сколько предмет роскоши, то помимо хороших характеристик он должен обладать и стильным дизайном.

7. Компактность и простота использования. 8/10 баллов. Компа-

тер (и ноутбук, в частности) — сложный механизм, современнее все больше ассоциирующийся с бытовой техникой. Поэтому он должен соответствовать подробной документации на русском языке, позволяющей не только порадовать его покупателем, но и установить драйверы на тот случай, если понадобится законно установить ОС. Кроме того, в комплекте поставки должны быть все необходимые для данной модели кабеля и аксессуары, лицензионное ПО и, конечно, полный набор драйверов на съемном носителе, соответствующем установленному в ноутбуке дисководу. К сожалению, не все фирмы и поставщики относятся к этому с должным вниманием: от продавца в магазине нередко можно услышать совет перенести нужный драйвер из Internet. Тогда почему бы не посоветовать покупателю заказать через Internet и комплектующие, чтобы тот собрал ноутбук сам?

8. Удобство управления. 8/5 баллов. В современных бюджетных ПК в качестве координационного устройства применяются мультитачеистки (AcchiPoint, ErgoTrac) или сенсорная панель (TouchPad). Двойстик типа AcchiPoint располагается между клавишами G и H (разработчик Fujitsu устройство ErgoTrac представляет собой увеличенный плоский двойстик, вынесенный под клавиатуру). Сенсорная панель — это своего рода ящик кофры для мыши, где роль мыши играет палец пользователя. Какой из манипуляторов удобнее — дело вкуса и привычки, хотя нам работать с TouchPad показалось комфортнее, так как напоминал «мышиные» нажимы. Видимо, аналогичного мнения придерживаются и пользователи: официально сенсорными панелями. Производи-

тельность труда в значительной степени зависит также от размера клавиатуры, формы и хода клавиш, не говоря уже о том, что раскладка должна соответствовать привычному стандарту. Кроме того, дополнительные удобства способны обеспечить беспроводная мышь и специальные клавиши для непосредственного вызова приложений.

9. Гарантия и сервисная поддержка. 8/10 баллов. При покупке ноутбука следует иметь в виду, что затраты могут оказаться не ожидаемыми и придется выложить кругленькую сумму за ремонт или модернизацию, поскольку затраты для бюджетных ПК заметно больше, чем для обычных. Более того, некоторые модели имеют специфические компоненты, найти которые бывает весьма сложно, и поэтому большое значение имеют гарантийные обязательства и послепродажное обслуживание.

10. Характеристики и качество видеосистемы. 8/5 баллов. Разумеется, ноутбук не может конкурировать с настольным ПК по качеству видеосистемы, так как не обеспечивает столь же высокое разрешение и естественную цветопередачу. Дисплей должен нормально отображать фирменные приложения и демонстрационные программы, не содержать дефектов матрицы, иметь равномерное свечение по всему полю изображения, обладать хорошим запасом по яркости и широким углом обзора. Отлично отметить, что у всех протестированных моделей экран не содержал ни одного дефектного элемента.

11. Качество звука. 8/3 балла. Этот показатель не слишком важен для бизнес-моделей, но весьма важен для мультимедийных ноутбуков, особенно если они способны работать в режиме CD-протигривателя.

Мультимедийные модели

Fujitsu-Siemens E-6550



Ноутбук серии E фирмы Fujitsu позиционирует на рынке как модель с функционально полные модели для бизнеса, однако российской дистрибутор Fujitsu-Siemens представил данную модель на тестирование в качестве мультимедийной (х другая модель, серия S, ориентирована Fujitsu как мультимедийная, является тем же дистрибутором в классе бюджетных). Несмотря на такую странную рокировку (распространение ноутбуков по категориям у Fujitsu-Siemens, на наш взгляд, более верно), обе модели заслуживают внимания.

Матрица E-6550 выполнена на базе 650-MHz процессора Pentium III с технологией SpeedStep. Важной особенностью является наличие универсального отсека, в который можно установить такие фактически передаваемые устройства, как дисковод CD-ROM, DVD, CD-RW, LS-120, второй жесткий диск или до-полнительно батарею, претен-дующую на звание «портей» заметны. Кроме того, в



Fujitsu-Siemens E-6550

комплект поставки входит беспроводная мышь, а клавиатура содержит четыре специализированные программируемые клавиши для быстрого вызова приложений. Для защиты данных от посторонних взглядов есть и кодовый замок. Одно из основных достоинств бизнесных ПК фирмы Fujitsu-Siemens, и данной модели в частности, — великолепный дизайн. Все было бы просто замечательно, если бы не такая досадная деталь, как нерасширяемая клавиатура. В комплект поставки входит качественная накладка с русскими буквами, однако общее впечатление от этого не улучшается, ведь вам придется уже неслышательно отодвигать атрибуты. Видимо, тут складывается жесткое формальное посредство предоставлять потребителю новые модели (по словам дистрибутора, компания Fujitsu-Siemens уже представила к полной адаптации своих моделей для России).

Данную multifunctionальную модель с прекрасным дизайном, функциональную модернизацию и способную удовлетворить большинство запросов, можно использовать и вместо обычного стационарного компьютера, и как инструмент для видеопрезентаций в мобильных условиях.

ASUS L8400

Эта модель выполнена на базе 700-MHz процессора Pentium III с технологией SpeedStep. Компания ASUS/TEK пока не в состоянии похвастаться таким большим опытом в «ноутбукостроении» и разнообразием моделей, как у Fujitsu или Toshiba, но, может быть, именно благодаря отсутствию стереотипов и установок (каждый российский покупатель ПК, оснащенный системой своей собственной фирмой, отличается проду-



ASUS L8400

ктивно и имеет хорошие технические данные. Модерный универсальный компьютер L8400 способен справиться как со сложными расчетами, так и с современными играми, а DVD-фильм можно посмотреть и в автономном режиме, благо это позволяет наличие батареи, превосходящей в тесте дольше, чем аккумулятор остальных моделей. Кроме того, при просмотре можно воспользоваться TV-выходом.

В качестве координационного устройства выбрана сенсорная панель TouchPad, которая оказалась не только удобной, чем мышь-джойстик. В отличие от представленных в данном образе ноутбуков фирм Fujitsu и Toshiba, с изданием ASUS/TEK нам же придется заниматься адаптацией — клавиатура у него русифицирована.

Дизайн L8400 не отличается особой изысканностью, свойственной лидерам мировых лидеров в данной области, но и не вызывает особых нареканий.

Стандартный гарантийный срок в год, предоставляемый российским дистрибутором, не распространяется на порты COM и LPT, а также на аку-

стическую батарею. При желании можно приобрести запасную батарею, нарастить память или заменить дисковод CD-ROM на DVD и наоборот, хотя справедливости ради следует заметить, что ассемблинг довольно сложных устройств для этого ПК существенно уже, чем для аппаратов Toshiba и Fujitsu.

Рекомендуем обратить внимание на L8400 тем, кому нужен мощный универсальный ноутбук от известного японского производителя, который стремится занять достойное место на рынке мобильных компьютеров.

RoverBook Navigator ATB

Очередное издание от российской пионеры в сфере производства портативных ПК. Ноутбук под маркой RoverBook собирается из комплектующих известных тайваньских фирм ASUS/TEK, Mitsub и др. и отличается неплохим качеством. Модельный ряд весьма разнообразен и состоит из серий Partner, Discovery, Voyager, Explorer и Navigator. Модель Navigator ATB, представленная в



RoverBook Navigator ATB

мультимедийном классе, является самым популярным ASUS L3400 и, следовательно, обладает теми же свойствами. Отличается АТБ лишь тем, что покупателю предоставляется более широкий выбор программного обеспечения. Так, в комплект поставки предоставляется на тестирование образцы Windows 2000, Microsoft Office 2000 Pro и ряд дополнительных приложений (антивирусный пакет AVP, переводчик «Словарь» и пр.). Очень приятное впечатление производит и качество сопроводительных документов (используются инструкции и т.д.). Вот только отстает малый срок, в течение которого предоставляется гарантийный ремонт (до 30 дней).

Один из самых главных недостатков дня бюджетных ПК от

крепкого российского поставщика. По желанию покупателя модель может быть укомплектована любой ОС из арсенала Microsoft. Такой ноутбук способен справиться с большинством задач и с успехом заменит обычный настольный ПК.

Toshiba Satellite Pro 4280 ZDVD

Фирма Toshiba представлена в нашем обзоре хотя и не самыми последними моделями, но одними из лучших, которые доступны сейчас на российском рынке. Ноутбук 4280 ZDVD, входящий в мультимедийный класс, относится к многофункциональной серии Satellite Pro. Компания оформила его в характерном для себя стиле — классической строгости, изысканности линий, лако-



Toshiba Satellite Pro 4280 ZDVD

ним деталей и сдержанной трезкой цветовой гаммы без ярких включений.

Вместо BX-интервала DVD-плеер может быть укомплектован

Стандарт ноутбука Hi-End

TS FLYMASTER 2100/2200

- ✓ **UPGA2** процессорный разъем работы от батарей и стандартного питания
- ✓ **LAN 10/100 UTP** встроенное сетевое кард для работы в локальной сети
- ✓ **VideoRAM 8 Mb AGP 3D-ускорителем** и процессором, чтобы оптимизировать игры
- ✓ **DVD-ROM Drive** с **сверхвысокой** скоростью чтения цифровых данных
- ✓ **FAX-MODEM 56K MiniPCI** принимает стандартный сигнал PCMCIA

www.ts.ru

- **экран TFT 13" x 14"**
- **мемория до 512 MB**
- **камера до 256 MB**
- **гарантия до 3 лет**



Специальные условия для покупки от нас в корпоративных компаниях. E-mail: info@ts.ru телефон: +7-800-291-5281 факс: +7-800-291-6787

Сотовый телефон + ноутбук TS™ = Интернет

Наш адрес: 103009 Москва, Центр, Газетный переулок, дом 9, строение 7
Телефоны: (095) 202-3545, 202-4276, 229-7754, 229-6657



24X-дисководом CD-ROM или CD-RW. Большой 15-дюймовый экран обеспечивает отличное качество изображения. А вот со звуком дела обстоят хуже — при максимальной громкости заметны хрипы и искажения. Иногда сходные размеры ноутбуков могут означать его компактным свойством. Так, 15-дюймовый монитор данной модели привнес в увеличение ширины корпуса до 323 мм, что, в свою очередь, позволило разместить большую и удобную клавиатуру. Впрочем, толщина ноутбука (49 мм), пожалуй, все таки невелика. В качестве координатного устройства применен мини-джойстик, расположенный между клавишами G и H, а две его «мышинные» кнопки находятся ниже клавиатурой одна над другой. Удобно, мало времени автономной работы, априори, можно устанавливать дополнительную батарею.

К сожалению, и у этого ПК все приходится дорабатывать: клавиатуру самонастраивать с помощью наклеек, кроме того, для подключения к электросети понадобится переключатель для «американской» вилки.

Этот ноутбук ведущего мирового производителя имеет большой высококачественный экран, удобную клавиатуру и отличается великолепным дизайном и умеренной ценой. Немалые габариты и масса при этом позволяют тем, кто собирается использовать этот блокнотный ПК дома и в офисе в качестве альтернативы настольному.

TS Fly@Master 2200

Мультимедийный ноутбук НПО «Техника-Сервис» представляет собой, как и все из серии ноутбуков компании, изделие одного из самых известных производителей (вспомогательно фирмы Cleva) документаль-



TS Fly@Master 2200

тночные процессором и жестким диском, типы которых определяются комплектацией рынка.

Модель продемонстрировала неплохое быстродействие во всех тестах. Ее дизайн хороший: строгий дизайн, гибкие возможности модернизации и функционально полный состав базовой конфигурации, включенный встроенный флоп-магнет и сетевую плату. Но это не единственные козыри данного ноутбука.

Фирма весьма серьезно относится к подготовке документации, маркетингу и сервисной поддержке. Стандартный одногодичный срок гарантийного обслуживания по желанию заказчика может быть продлен до трех лет за дополнительную плату. Пожалуй, только немыслимое качество звука при большой громкости и не слишком известная торговая марка не позволяют этой машине вплотную приблизиться к лидеру обзора.

Универсальный мощный ноутбук для бизнеса и производства, представительский, исключительный функционально полный состав базовой конфигурации и хорошие возможности модернизации.

Bliss 3050

К сожалению, фирма Nexia не сообщила имени реального производителя своего ноутбука, известно только, что это один из тайваньских фирм. Между тем данная модель очень интересна и потенциально сильна. При определенных обстоятельствах она могла бы стать одним из лидеров обзора.

Компьютер выстроен на базе 650-MHz процессора Pentium III оснащен 256-Mбайт ОЗУ. В тестовых машинах продемонстрировала великолепное быстродействие и очень хорошее время автономной работы, которую приближалась по темпам к модели ASUS L8400 с процессором Pentium III-700 SpeedStep. Кроме того, изготовитель позаботился о безопасности своего ПК, к услугам пользователей кодовый замок, а корпус выполнен из прочного алюминизированного листового сплава.

К сожалению, возможность замены дисководов CD-ROM приводе DVD и запасной аккумулятор фирмо-производитель обеспечивает только в Фин-



Bliss 3050

жающей периферии. Да и руководство пользователя хотелось бы видеть на русском языке, ведь в данном случае отечественная компания предлагает компьютер под своей торговой маркой.

Этот промышленный ноутбук удалось обалесировать по техническим характеристикам. Чистый и сильный звук, а также хорошее качество изображения, обеспечиваемое видеосистемой, видеокартой TV-outом, позволяют использовать ПК для работы как с офисными, так и с мультимедийными программами.

Milac 6020

Один из крупнейших тайваньских производителей ноутбуков — фирма Milac (OEM-партнер компании Sharp) представлена в классе мультимедийных моделей компьютеров, построенных на собственной системной плате с 450-MHz процессором Pentium III (самый слабый в данном обзоре). Именно из-за этого модель получила более низкую стоимость, чем другие участники тести-

рования, поскольку все остальные производители уже устойчиво выходяли на средний уровень. К основным издателям Milac можно отнести хорошую обалесированность технических характеристик, потенциальную возможность наращивания емкости ОЗУ до 576 Мбайт и отличное качество работы дисководов.

Толщина ноутбука составляет 45 мм, а если в офисе вы этого можете не заметить, то в мобильных условиях, особенно на фоне современных решений, он покажется вам ветловатым. Дизайн корпуса тоже нельзя отнести к сильным сторонам этой машины — он несколько упрощен и старомоден.

Не слишком быстрый по сравнению с другими мультимедийными моделями, но добротный и функционально полный ноутбук с отличным звуком и удобной клавиатурой вполне подходит тем, кто не стремится к чересчур «быстрой езде» и хочет получить недорогой универсальный компьютер.

Бюджетные модели

Fujitsu-Siemens C-6177



Эта модель может служить образцом мультимедийного ноутбука, но для данного тестирования она была представлена фирмой-дистрибутором как бюджетная. Платя на ноутбуки серии C, не успевая выстрелить, насколько органично соответствует их дизайну требованиям эстетики и эргономики. В рабочем состоянии передняя панель управления CD-плеером выдвигается под небольшим углом из-под крышки, обеспечивая свободный выход звука из 28-мм динамиков. Режим работы и нужный трек выбираются с помощью четырех кнопок, а информация отображается на небольшом ЖК-экране.



Fujitsu-Siemens C-6177

По желанию покупателя модель можно укомплектовать цифровой камерой, беспроводной мышью, а вместо дисковода CD-ROM установить DVD или CD-RW. Клавиатура имеет четыре дополнительных клавиши для быстрого вызова выбранных приложений. Кроме того, ее размер почти идеален, так что она практически не отличается от клавиатуры настольного ПК. Добавьте к этому экран с диагональю 14,1 дюйма, обеспечивающий разрешение 1024x768 точек при 32-битовой глубине цвета, резкую белую, но довольно безликую в работе заставку основного, 32-канальную звуковую подсистему и встроенный фото-модем, и вы поймете, что перед вами ноутбук высшего класса. Подкачка только загрузочного ПО объемом составляет всего 4 Мбайт, хотя не исключено, что к моменту дублирования данного обзора этот недостаток уже будет устранен. К сожалению, линейный ноутбук, как его собрат серии E, имеет не адаптированную для российского рынка клавиатуру.

Тем не менее с такой моделью не стыдно появиться в любом обществе.



Milac 6020



ColorFast — это надежно

Компания EPSON разработала технологию чернил ColorFast. Пересчетчики фирмы изображают отдельные чернила ColorFast на каждую из точек дюйма. Это — первая характеристика, которую не только одинаково на любом другом устройстве принтера, но и традиционные фотоскопы.

Сканирование ColorFast — при просмотре при не создании точечных микроизображений, каждая часть элемента заключена в оболочку из смолы. В итоге не подвергается воздействию окружающей среды, а также защищает от царапин, сколов, повреждений. В отличие от обычных, созданных обычными чернилами, ColorFast изображения можно стереть даже с помощью ластика. Кроме того, печать одним чернилом обладает рядом других преимуществ, достоинств: они быстро высыхают, их цвет stays бы быстро стабилизируется, а широкий цветовой диапазон позволяет создавать яркие, живые изображения.

К сожалению, пользователи принтера Epson не достаточно чтобы не забывать чернила ColorFast, просто заменить их

Однако для работы с офисными приложениями можно обойтись и обычной принтерной, например серии В или Е фирмы Fujitsu.

BauerBook Voyager ATS

Дешевая модель компании «Белый Восток» — «ВМ», предназначенная в класс бюджетных, вытеснила на базе ноутбука ASUS L7200. Практически не отличается от него по габаритам и дизайну, она имеет более мощный процессор и больший экран (13,3 дюйма) с рабочими разрешениями 1024x768 точек.

Благодаря качественной литиево-ионной батарее (4500 мА/ч) в тестах на время автономной работы эта модель стала лидером тестирования. А 600-MHz процессор Pentium III с технологией SpeedStep обеспечил ей титул самой производительной среди бюджетных машин.

Как и у модели L7200, здесь имеется возможность вместо дисковода CD-ROM установить привод DVD, а также встроенный фото-модуль. Ноутбук Voyager ATS чуть дороже, чем аналог компании ASUSL7K, однако выигрывает усовершенствованным и до-



ASUS L7200

полнительными экранами двойного слоя. К сожалению, BauerBook имеет также же непривлекательное покрытие корпуса, так что обращаться с ним придется особенно аккуратно.

Если вам нужен производительный и «долгоиграющий» ноутбук класса «мелк в одном», то выходя из арсенала, они собой. Такой компьютер удобен и дома, и в офисе, и иногда его можно взять и в поездку.

ASUS L7200

Эта более ранняя, чем L8400, и уже успевшая хорошо зарекомендовать себя на российском рынке модель как нельзя лучше подходит под определение «бюджетного ноутбука», поскольку сочетает в себе сразу «мелк в одном», небольшие размеры и приемлемую цену. В представлении на тестирование образец был установлен 500-MHz процессор Pentium III и 6-Гбайт жесткий диск, однако при желании можно приобрести еще и ПК и другой конфигурации, выбирая разные процессоры (от Pentium III-400 до Pentium III-650) и жесткий диск (объемом от 6 до 9 Гбайт). Разница в цене в зависимости от комплектации колеблется в пределах 1000 руб., что



BauerBook Voyager ATS

Продолжение на с. 34



► три. Пока новые чернила можно использовать только в трех моделях принтеров — настольный Stylus Pro 3800P и широкоформатные Stylus Pro 9500 и Stylus Pro 7500.

Для последних устройств является доработанным для печати новыми чернилами версиями принтеров Stylus Pro 9500 и Stylus Pro 7500. Обеспечивает печать в шесть цветов (глубокий пурпурный, желтый, светло-голубой, светло-пурпурный и черный). Разрешение печати — 1440x720 точек на дюйм. Ширина области печати Stylus Pro 7500 — 61 см, Stylus Pro 9500 — 112 см. Стоит отметить интересную конструктивную особенность модели 7500. Этот принтер можно ставить как на стандартную подставку для планшетов, так и просто на стол (в кабинетном варианте). Промежуточная цена модели Stylus Pro 7500 и 9500 в России составляет 5200 и 11 400 долл. соответственно, а модели Stylus Pro 3800P — от 500 до 550 долл.

По мнению представителей EPSON, новые чернила существенно увеличат область применения принтеров и позволяют печатать качественные копии из которых (копиер, фотографии) прежде стоили с горем от цифровой технологии ретрансляции.

А С



HP Pavilion 656-943

старозавный не продемонстрировал никаких отклонений от среднего уровня ни в эдакую, ни в другую сторону, что само по себе не так уж и плохо. Благодаря поставщику модель хорошо адаптирована к российскому рынку и имеет неплохую сервисную поддержку. Из недостатков можно отметить, пожалуй, антивосприимчивый дисплей, абсолютно черный корпус с серой клавиатурой выглядит неинтересно и скучно, чего нельзя сказать о самом цене.

Достаточно удачна для бюджетных портативных моделей, имеющая приемлемый состав, включая качественный дисплей. Хорошо подойдет для работы в офисе, если вы не собираетесь возить его куда-либо деловым или простоявшим горючим маршом.

Mits 6133

Этот бюджетный ноутбук на базе системной платы собственной разработки фирмы с 560 МГц процессором Pentium III в контрольных записях показал второй результат по быстроте запуска, что говорит о хорошей оптимизированности техниче-
скими характеристиками. Выпускается

несколько его разновидностей, различающихся типом процессора (от Celeron 446 до Pentium III-550), емкостью жесткого диска, объемом ОЗУ и размером экрана по диагонали (12,1 или 13,3 дюйма). В зависимости от комплектации цена ПК варьируется 1510 до 1940 долл. Данная модель, как и ее старшая сестра 6420, продемонстрировала ровные средние показатели по всем параметрам без явных плюсов и минусов. Впрочем, стабильность уже сама по себе является положительным качеством. Наиболее замечательным пользователям не понравится довольно короткое время автономной работы и непримечательный дизайн, хотя для портативного ПК в «бюджетном» классе это не слишком существенно.

Этот незатейливый и быстрый ноутбук с качественным звуком и удобным управлением управления вполне подойдет для работы с офисными приложениями в малом и среднем бизнесе.

Редакция благодарит фирму ООО «Мифтон», «Мисс», «Мисс», «Мисс», «Мисс» за предоставление на тестирование образцов.



Mits 6133

Александр Баумин

На первый раз мы обращаемся к теме цифровой фотографии (например, см. «Мир ПК» № 11/99 и 2/00). Заволакуемые позиции на рынке, цифровые камеры продолжают тестить пленочные аппараты, но относительно высокая цена задерживает их «одомашнивание». Для любительского использования производители предлагают достаточно много устройств.

Мы посмотрим, что представляют собой три из них. Это цифровые камеры любительского класса, не участвовавшие ранее в наших обзорах: Casio QV-2000UX, Hewlett-Packard PhotoSmart C500, Nikon CoolPix 800.

Цифро

Хорошо, когда отснятые цифровой камерой фотографии можно не только просмотреть на экране компьютера, но и распечатать для семейного альбома. Для этих целей следует покупать камеры с разрешением матрицы не менее 1600×1200 точек (их еще называют двуметрическими). Такие аппараты позволяют получать качественные фотографии размером А5 и даже А4.

Кроме этого, стоит обратить внимание на зарядные устройства и для комплекта аккумуляторов (также камерой в работе, второй заряжается). Это потребует примерно 60 дней, но избавит от беспокойства, связанного с бесконечной погоней за батарейками.

Аккумуляторы служат себя за 10–20 «сымечных дней». К тому же не забывайте изредка зарядить их полностью, что и самый ответственный момент при «сдаче», поскольку современные зарядные устройства всего за 3 ч приводят аккумуляторы в «полную боевую готовность».

Но вот 8 Мбайт памяти — это маловато для съемки. С минимальным сжатием получится всего 5–8 фотографий или 1 без сжатия. Если планируете много фотографировать, подумайте о покупке емкой флэш-карты (64-Мбайт модуль стоит около 100 долл.).

Все три камеры являются примерно в одной ценовой нише. Устройством фирмы Hewlett-Packard даже оце-

ВОЙ

ВЗГЛЯД

звук-бы-двигает, если бы не поставилось вместе со сдвинутым прито-ром. Камеры не очень различаются по своим возможностям: любки из них позволяет делать снимки, пригодные не только для семейного альбома, но при определенных условиях и для создания журнальных иллюстраций

Casio QV-2000UX

Особенность камеры: хорошая оптика и удобный цифровой экранчик. Не имеет встроенной объективной линзы, зато имеет встроенную объективную линзу. Для того, что объектив не повреждается

Поставляется с кожаным чехлом. Имеет кабель для подключения к

последовательному и USB-порту, звуковому

Casio QV-2000UX внешне напоминает обыкновенную «мыльницу», поэтому сразу ясно, на что нажимать, чтобы сделать снимок. Угол, меню очень большое, и хотя понятно, что означает каждый его пункт,

средн-них легко заблудиться. В целом эта проблема является обратной стороной обилия настроек камеры, которые открывают широкие возможности для экспериментов. Но первое время придется все-таки начать общаться с Руководством пользователя, написанным подробно и понятно, но только для знающих английской.

Эта модель самая функционально богатая из трех представленных. Например, можно выставить разрешение снимка 800-600, если нужно малый объем файлов с фотографиями, а же их высокое качество. Кроме снимков она позволяет записывать видеоролики длительностью до 25 с, а информацию в ПК



Casio QV-2000UX обладает богатым набором настроек

можно передавать как через беспроводной, так и через USB-интерфейс.

Съемки, сделанные камерой Canon QV-2000/U3, можно делать только в режиме, хотя цвета несколько искусственны. К тому же фотографии с разрешением 1600х1200 точек при минимальном сжатии образуют совсем объемные файлы: в среднем 850 Кбайт.



Комплект поставки HP PhotoSmart C500 включает 16 Мбайт карту памяти и зарядное устройство с комплектом аккумуляторов

Hewlett-Packard PhotoSmart C500

Особенно в этом DMT-кворте Canon, который «привнес» резкость при съемке объектами, удаленными с достаточной по удаленности. Простота в управлении и интересный набор функций делает Hewlett-Packard PhotoSmart C500 достойным конкурентом.

Лучший набор приложений фирма Hewlett-Packard выдает с камерой: поставляется зарядное устройство и три аккумулятора. По утверждению

представителей компании Hewlett-Packard, аппарат может работать и от различных батареек. Для подключения к последовательному и USB-портам, а также беспроводному интерфейсу. Любителям Apple порекомендуют наличие драйверов для Mac OS (разумеется, есть драйверы и для Windows 9x). Но самый большой «подарок» скрывается внутри фотоаппарата — это 16 Мбайт флэш-памяти (в других

камерах из этого обзора — ни одной милой). Все что не влезает, на наш взгляд, так это чехол для камеры и русифицированное Руководство пользователя.

Мало C500 едва ли можно назвать истинно портативным, а о назначении некоторых функций придется догадываться самому, так как в Руководстве о содержании мало нет ни слова. Датчики и кнопки утоплены в корпус и не обнаруживаются на ощупь, их можно случайно закрыть руками. Стоит отметить, что оптический видоискатель занимает не очень маленькую область, чем реально занимает объектив.

Безусловно, удивлю, что не надо заботиться о батарейках: батарея встроена в комплект аккумуляторов. Устройство фирмы Hewlett-Packard не предназначено для замены видеопленки, это объясняется информацией можно не только через

Характеристики цифровых камер

	Canon QV-2000/U3	HP PhotoSmart C500	Nikon Coolpix 130
Разрешение фото, точек	625	758	650
Отношение разрешения объектива к матрице	180/600/1800/1800	1800/1800	840/1800/1800/1800
Память (CompactFlash) Мбайт	0	16	0
Число кадров, снимаемых за 1 с при 100% кадрах	3/25	15/25	1/30
Зум			
оптический	•	•	•
ЭЭ, дюймов	1.8	1.8	1.8
Способы вывода данных			
по последовательному порту	•	•	•
порт USB	•	•	•
по беспроводному интерфейсу	•	•	•
Wi-Fi (IEEE 802.11) беспроводная сеть	•	•	•
Тип файла (JPG) и формат сжатия	1/4/16/4:1	3/4/16/4:1	4/4/16/4:1
Программное обеспечение			
и 5.0 м. MP3	•	•	•
с 2.0 м. USB	•	•	•
карт памяти	•	•	•
и др.	•	Зарядное устройство	Кабель для подключения к персональному компьютеру (PC-Macintosh)
Приложения ПО	Photo Loader, Panorama Editor	C500 Photo Imaging, Photo Printing, Digital Desktop	Nikon View Ver 2.5
Примечания	Самый «Слабый»	Самый «Сильный»	Самый «Сильный»

• — Да, — Нет, — Компьютерный принтер принтер D500, — Выходит в комплекте

Как мы тестируем

Для сравнения цифровой камер мы выбрали наиболее доступные форматы при естественном и искусственном освещении. Во всех случаях, кроме специально обозначенных, установка лос, разрешение 1280х1280 точек с минимальным сжатием изображений, источник питания — аккумулятор. При фотографировании с искусственным освещением камера была помещена на штативе, на экране подавался цвет остроты, в таком режиме мы настраивали камеру. При этом камера была в автоматическом режиме, все настройки были выставлены вручную.

Выбор тестов — это обычно операция, которую выполняет человек. Однако цифровые камеры способны с тем же устройством обработки кадров, что и аналоговые, могут работать за собой до



Снимки, сделанные при естественном освещении камерами фирм Canon (слева), Hewlett-Packard (в центре) и Nikon (справа). Все настройки по умолчанию

конечных пределов для изменения их чувствительности. В то же время, если камера имеет USB-интерфейс, она может быть подключена к компьютеру, и тогда можно будет увидеть кадры, которые она снимает, в реальном времени.

Кроме того, мы вывели на экран данные о качестве кадра

для каждой камеры. Так, в доступном меню камеры можно увидеть, например, количество кадров, которое будет снято по мере приближения к пределу. Так, так, что часто пользователи камер, которые имеют USB-интерфейс, могут увидеть кадры, которые они снимают, в реальном времени.

Удобно, что камера имеет в своем меню возможность просмотра кадров, которые она снимает, в реальном времени. Для этого нужно нажать на кнопку, которая находится на камере. При этом камера будет показывать кадры, которые она снимает, в реальном времени.

При этом камера будет показывать кадры, которые она снимает, в реальном времени. При этом камера будет показывать кадры, которые она снимает, в реальном времени. При этом камера будет показывать кадры, которые она снимает, в реальном времени.

При этом камера будет показывать кадры, которые она снимает, в реальном времени. При этом камера будет показывать кадры, которые она снимает, в реальном времени. При этом камера будет показывать кадры, которые она снимает, в реальном времени.

При этом камера будет показывать кадры, которые она снимает, в реальном времени. При этом камера будет показывать кадры, которые она снимает, в реальном времени. При этом камера будет показывать кадры, которые она снимает, в реальном времени.

а также меню и способ работы с камерой. В меню можно увидеть, например, количество кадров, которое будет снято по мере приближения к пределу.

Скорость передачи информации между камерой и компьютером может быть разной. Например, если камера имеет USB-интерфейс, то скорость передачи информации будет зависеть от скорости работы компьютера.

Скорость передачи информации между камерой и компьютером может быть разной. Например, если камера имеет USB-интерфейс, то скорость передачи информации будет зависеть от скорости работы компьютера.

Скорость передачи информации между камерой и компьютером может быть разной. Например, если камера имеет USB-интерфейс, то скорость передачи информации будет зависеть от скорости работы компьютера.

Скорость передачи информации между камерой и компьютером может быть разной. Например, если камера имеет USB-интерфейс, то скорость передачи информации будет зависеть от скорости работы компьютера.

Скорость передачи информации между камерой и компьютером может быть разной. Например, если камера имеет USB-интерфейс, то скорость передачи информации будет зависеть от скорости работы компьютера.

кадры, которые камера снимает, в реальном времени. При этом камера будет показывать кадры, которые она снимает, в реальном времени.

При этом камера будет показывать кадры, которые она снимает, в реальном времени. При этом камера будет показывать кадры, которые она снимает, в реальном времени. При этом камера будет показывать кадры, которые она снимает, в реальном времени.

При этом камера будет показывать кадры, которые она снимает, в реальном времени. При этом камера будет показывать кадры, которые она снимает, в реальном времени. При этом камера будет показывать кадры, которые она снимает, в реальном времени.

При этом камера будет показывать кадры, которые она снимает, в реальном времени. При этом камера будет показывать кадры, которые она снимает, в реальном времени. При этом камера будет показывать кадры, которые она снимает, в реальном времени.

При этом камера будет показывать кадры, которые она снимает, в реальном времени. При этом камера будет показывать кадры, которые она снимает, в реальном времени. При этом камера будет показывать кадры, которые она снимает, в реальном времени.

При этом камера будет показывать кадры, которые она снимает, в реальном времени. При этом камера будет показывать кадры, которые она снимает, в реальном времени. При этом камера будет показывать кадры, которые она снимает, в реальном времени.



Вспомогательные тестовые кадры, сделанные камерами Canon (слева), Hewlett-Packard (в центре) и Nikon (справа). Все настройки по умолчанию



Некорректные кадры, сделанные камерами Canon (слева), Hewlett-Packard (в центре) и Nikon (справа). Все настройки по умолчанию

последовательный и USB-порты, но еще и через инфракрасный. Передача данных в последнем случае выглядит очень эффектно: камеру подносят к приему, нажимают кнопку передачи информации, и почти происходит без вмешательства ПК.

При фотографировании с последовательным освещением более повсюду можно на снимках получать световые линии. У HP PhotoSmart C500 данную проблему можно было легко решить переключением параметра White Balance (баланс белого) с Auto (автоподбор) на настройки на Pink (розовый). После этого устройство автоматически определяет спектр прошедшего излучения, и сам же идет в синюю сторону. Сюрпризом, правда, является тот (!) настройка камеры, чтобы получить более качественные фотографии. Впрочем, это относится ко всем аппаратам.

Nikon CoolPix 800

Особенности: отличное качество снимков при малом затворе, возможность выбора между двумя вариантами контроля экспозиции, наличие Руководства пользователя на русском языке.

Поставляется с зарядным устройством. Имеет кабель для подключения к последовательному, USB-порту ПК и видеокамере. Также имеется кабель для подключения к последовательному порту Microsoft.

Благодаря удобной конструкции CoolPix 800 фирмы Nikon можно снимать одной рукой. Меню так же четко структурировано, как у C500, и столь же подробно объяснено в Руководстве пользователя, как у QV-2000UX. И все же какое-то место можно сосредоточиться на работе, например, трудно догадаться, как сделать фотографии, чтобы не удалять их во второй CoolPix800 —

«Цифра» на бумаге

А что, собственно говоря, даст будет с цифровой фотографией? Нет не через 18 лет, а через день-два после съемки? Если она останется на жестком диске, то не стоит покупать камеру с минимальным размером больше 1024x768 точек. Впрочем, конечно, стоит заметить, что можно сделать и другие условия на струйных принтерах. Относится размерам А0-объекта в среднем в 1 метр.

Нельзя думать, что услуги цифровой фотосалонами — это так и подорожает изображение и выведет его на печать на профессиональных фотобумагах. Для «принтов» цифровых фотографий используются также не обычные материалы, как и для обычных. Помогают в этом фотобумаги производятся с помощью сканера с ДПТ, на которую выводится картинка. Цена пока, чем на печати обычных фотографий, но ниже, чем затраты на печать струйных принтеров: за 1 долл. можно напечатать изображение размером 20x30 см.

Нельзя сказать, что один способ. Компания Hewlett-Packard предлагает своим клиентам услуги фотосалона. Идет фотосалон (или photo print lab). Это означает, что цифровой файл разовьется на выбранный материал, и в итоге в конце будет готовая фотография (или изображение). Если изображение будет лучше, можно не идти одного раза в неделю. Но это бесплатно.

единственный камер из описанных в обзоре, который снабжен Руководством на русском языке.

Аппарат компании Nikon, так же как и QV-2000UX, обладает функцией замедленного затвора и способен при низком разрешении (но уже 640x480 точек). Среди трех описанных аппаратов он единственный способен снимать с разрешением 1600x1200 точек без сдвига. К сожалению, отсутствие универсальной последовательной шины означает передачу данных в ПК посредством USB-кабеля. Через последовательный порт каждый раз занимает более 10 мин. Если же необходимо ускорить этот процесс, придется дополнительно приобрести специальное устройство.



Nikon CoolPix 800 дает яркие и четкие фотографии

Синхронизация камер CoolPix 800, выдает лучшие результаты: четкие линии и яркие цвета. Хотя и это иногда дает ошибку при съемке с настройками по умолчанию.

Благодаря компании «БЕКА», расположенной в Санкт-Петербурге, можно приобрести Nikon за предельно малую сумму.

Что лучше?

Каждый человек предоставляет возможность выбрать не только способ съемки, но и формат изображения, при котором производится съемка. Однако действительно ли это необходимо? Минимальное качество (то есть, в случае с Nikon) практически не влияет на качество изображения.

При сравнении снимков с низким разрешением без сдвига и без сдвига с максимальным сдвигом выяснилось, что файлы, полученные в режиме 640x480 точек с минимальным сдвигом, в котором разрешение 1600x1200 с максимальным сдвигом, но по качеству хуже.

Новые продукты

Камеры агента 007 не попадают в десятку

Бонд Джеймс Бонд — тот, что вспоминаешь, когда подключаешь один из новых «цифровых» цифровых фотоаппаратов к карманному компьютеру. Издатель фирмы Block Products — Eyemobile предназначен для HandSpring Vinar, а камера PalmPix компании Kodak работает с разными типами «опытай» семейства Palm. Обе модели размером со спичечный коробок, да и весят не больше. Eyemobile делает цветные и черно-белые снимки, а PalmPix Camera — только цветные. Обе камеры позволяют просмотреть изображение на экране КПК, введя код, как его сохранить.

Увы, мои интимные фантазии продолжались лишь до тех пор, пока передо мной не возникли мутные изображения, на которых местами точки были видны даже невооруженным глазом (полюбопытство в предположении, что только у Джеймса Бонда могут получаться четкие фотографии при съемке мини-камерой). Такие фотографии, конечно, не включишь в семейный альбом, но они, пожалуй, подойдут для деловой сферы, например, можно записать посетителя на торговую выставку или

трафик результатов ушной работы, который рисует на доске во время совещания.

Обе камеры очень просты в использовании. Модель Eyemobile подключается к разъему расширения, расположенному на обратной стороне карманного компьютера Vinar. После установки ПО можно снимать изображения, находясь в «поле зрения» фотоаппарата, просто нажав на кнопку. Кстати, объектив камеры имеет постоянную наводку на инфракрасное расстояние, ными словами, на бесконечность. Сохранить фотографии можно в форматах 320x240 точек в цветном или черно-белом режиме либо 160x120 только в черно-белом. У Vinar Deluxe в 5 Мбайт свободной памяти поместятся 500 черно-белых фотографий с разрешением 160x120 точек или 125 с 320x240 либо 25 цветных.

К сожалению, снимки с низким разрешением чем-то напоминают



Eyemobile, подключенный к HandSpring, фотографирует в реальном времени

рисунки Малевича, выполненные им пудрой на ногтях и, пожалуй, истертой рукой. А чтобы увидеть цветные изображения, нужно перебраться файлы на ПК.

PalmPix Camera фирмы Kodak подключается к док-станции через порт устройств Palm III и VII, а также к Palm Vc с помощью адаптерного адаптера Dock V. За счет разрешения 640x480 точек, 24-битного цвета и двукратного зума, PalmPix обеспечивает более качественные фотографии, чем у камеры Eyemobile. Можно также установить разрешение 320x240 точек. Date

Book клавиша служит, как и у многих других фотоаппаратов, для автоматической установки выдержки



Michael S. Locky 067

Style Camera Not Only a Tie PC World, август 2000 г., с. 84

PalmPix фирмы Kodak позволяет снимать в разрешении 640x480 точек в двукратном цифровом увеличении

ки заторы: первое падение — установка, второе — съемка. Выдержка затвора лежит в диапазоне от 1/15 с (для слабого освещения) до 1/500 с (например, для съемки быстродвижущихся объектов при сильном освещении). Устройство Palm IIIc позволяет претамать изображение сразу в цвете, в остальных моделях показывается лишь черно-белое. Кнопка прокрутки управляет цифровым двукратным увеличением кадра, но эта опция работает только при разрешении 640x480 точек. Одна фотография, сделанная на PalmPix, требует 100 Кбайт памяти. Нужно учитывать, что при предварительном просмотре на Palm и на Уинг приходится отря-

зачиваться низким разрешением экрана карманного компьютера — изображение можно увидеть в основном приложением. На Palm IIIc оно получается хоть и цветным, но в пятнах, да и объектив там расположен очень неудобно.

Предполагаю, что эти маленькие камеры могут вызвать вам эйфория из фильмов про Джеймса Бонда, но вот из-за их невысокого качества вы скорее вспомните незабываемый мультимедиа «Штирлице страсти».

Майкл С. Девис

EyeModule

Достоинства: простота в обращении, диапазон съемки шире, чем для HandSpring Vision, наличие для коррекции фотоэффекта

Недостатки: не очень удобное и не слишком чистое изображение

Особенности: подходит для тех, кто не ожидает идеального качества изображения

Цена: 149 долл. (в США)

Black Product

PalmPix Camera

Достоинства: простота в обращении, имеет удивительно малые размеры и малые размеры

Недостатки: неудобное расположение объектива, качество предварительного просмотра ограничено низким разрешением экрана ETK

Особенности: работает камера, диапазон не очень четкое фото

Цена: 179 долл. (в США)

Apple

КОМБЕЛЛА – Ваш надежный партнер в мире Интернет

Самый быстрый доступ к Интернет
на платформе и линии
и линии ISDN

Комбелла предоставляет абонентам
цифровые каналы связи и линии
ISDN со скоростью 64 Кбайт/с
до 2 Мбайт/с

Доказано: Комбелла – это ISDN
поставщик из России, STM4 (32 Мбайт/с)
и STM1 (720 Мбайт/с)



Сеть с широким Интернет
архитектура по четырем
направлениям: четыре канала
сynchronous и асинхронный
каналы с скоростью до
64 Мбайт/с, что обеспечивает высокую
качество и скорость передачи
данных. Система имеет
интегрированную систему
для любого случая.

112440 Москва ул. Никитин д.1
Тел: 529 0050 Факс: 527 9834
E-mail: info@combell.ru
Интернет: http://www.combell.ru



Новые продукты

IBM и Maxtor приступили к продажам 75- и 60-Гбайт жестких дисков

Большим видео- и аудиофилем (например, MP3), которое можно легко скачать из Internet, — это хранилище. Только вот куда их класть? Нам, как и всегда раньше, хочется, чтобы наши жесткие диски становились все вместительнее и быстрее... Тут-то и придет на помощь новое многообещающее накопитель 75-Гбайт Deskstar 750XP компании IBM и 60-Гбайт DiamondMax 60 фирмы Maxtor.

По емкости устройство IBM превосходит все модели фирмы Maxtor, причем, как и любой другой с интерфейсом IDE, несовместим с продажей. Модель IBM Deskstar имеет объем 75 Гбайт, т. е. практически вдвое больший, чем у жестких дисков предыдущего поколения для настольных ПК. Еще одно его достоинство — стальные пластины, менее подверженные лучшему вибрациям и тепловым деформациям, чем стандартные алюминиевые.

Накопитель Maxtor — тоже удачное приобретение. Хотя он более медленный (скорость вращения 5400 об/мин, в то время как у IBM — 7200 об/мин) и оснащен алюминиевыми пластинами, зато стоит 329 долл., что почти в два раза меньше 625 долл., которые нужно платить за Deskstar 750XP.

Для сравнения: самый недорогой жесткий диск объемом 20 Гбайт со скоростью вращения 5400 об/мин



Источник: информация Data Storage Council, Storage Analytics, Research Group. *Средняя стоимость 1 Гбайт жесткого диска с IDE-интерфейсом для настольных ПК. *Прогнозируемые данные.

стоит 120 долл., т. е. цена 1 Гбайт — 6 долл., у фирмы Maxtor получается 5,48 долл. за 1 Гбайт, а вот накопитель фирмы IBM самым дорогим, даже с учетом его высокой скорости вращения (7200 об/мин), — 8,33 долл. за 1 Гбайт.

Тестирование

Для неформального теста был использован ПК с Celeron-300 и ин-

терфейсной платой Promise Ultra66. В целом оба накопителя работали чуть быстрее, чем современные жесткие диски.

IBM Deskstar благодаря скорости 7200 об/мин и времени доступа 8,5 мс выполнял задания по поиску и Windows 98 несколько быстрее, чем Maxtor DiamondMax 60, у которого время доступа составляет 9,5 мс. Так же обстояло дело и с тестом

Jon E. Jacob: IBM and Maxtor Set Sail With Maxtor 60GB and 75GB Hard Drives, PC World июль 2000 г., с. 99

на время загрузки приложений. Но при первом запуске жесткий диск формата Maxtor имел время — при перемещении головки поверх — 436 Мбайт (средний размер файла — неск. 100 Кбайт) с одного раздела жесткого диска на другой. Компания DataMax 60 справилась с задачей на 2 с быстрее конкурента. Конечно, в повседневной деятельности эти секунды будут заметны только при частом копировании больших объемов информации.

Оба привода работают почти бесшумно, однако Mamiot чуть тише, чем IBM. У обоих накопителей предусмотрены средства защиты от повреждения. У DiamondMax 6

ник внутреннее ShockBlock-технологии позволяет выдерживать перегрузки до 250 g в рабочем состоянии.

Национальный архив

Перед тем как погрузить жесткий диск, загрузите, с помощью его интерфейса, недостающие им данные с накопителя. Ведь когда все данные хранится на одном устройстве, его неисправность означает полную потерю этой информации, а восстановление данных может стоить достаточно дорого. Так, Николи Спелак, представитель Data Savers, рассказывает, что в их ремонтном сервисе за восстановление 40- или 25-Гбайт жесткого

диска требуют 1200 долл., а за расширение до 20-Тбайт — 600 долл.

Резервировать же данные с такого накопителя не так уж просто, потому что общим носителем любого резервного устройства для настольных ПК disks и обычно не является к 60 PinIt. А чтобы вывести данные с 75-PinIt жесткого диска, понадобится примерно четыре 20 PinIt картриджа Tivoli 20 (TR-5) или две 40-PinIt DDS-4 DAT-кассеты. Наконец, лучшее решение для широты данных — иметь два одинаковых накопителя на своем ПК. Если же вы решитесь на такой шаг, то модель DiamondMax 60, конечно, выйдет вам дороже, зато будет более надежной.



Every Body Has

- датчик освещенности и датчик температуры
- дисплей карманного сотового телефона
- 15 дюймовый ЖК дисплей с разрешением 1024 x 768
- интегрированный беспроводной модуль стандарта IEEE 802.11b

© 2006 Blackwell Publishing Ltd *Journal of Internal Medicine* 260: 391–400

Бизнес-фактор: российский и/или зарубежный и/или
Датский коммерческий и/или Парик: зарубежный и/или
Материал: маркетинговый и/или Показатель: российский и/или
ПЭД: российский и/или Парик: российский и/или
Контент: российский и/или



go create

[illegible]

EASY

© 2000 Blackwell Science Ltd

Новые продукты

Заглянем в будущее

В общем жесткие диски компании Maxtor — лучший выбор. Тем не менее высококачественный накопитель IBM с его стелсными пластинами имеет большие перспективы. Хотя и трудно себе представить, что обычный производитель может заполнить такой объем до предела, уже нынешний выпуск жестких дисков большего объема. Некоторые компании, в том числе Quantum и Seagate, уверены, что

потребители хотели бы иметь более 75 Гбайт на своем ПК.

«К следующей весне, — говорит Дэниел Делатте, менеджер по исследованиям в области накопителей корпорации International Data Corporation, — максимальный объем пластины составит от 15 до 20 Тбайт, а значит, 100-Гбайт жесткие диски с IDE-интерфейсом уже не за горами». ■

Дэвид Л. Мейби

Deskstar 75GXP

Ориентировочная цена в России: 540 долл.
Город: Москва — «Констра-ИМ»

DiamondWax 60

Ориентировочная цена в России: 470 долл.
Город: Москва, дарм — Targi-Advanced-Maxtor

Видеомонтаж: Голливуд на дому

Мечтаете сделать фильм поистине «Титаник», а денег не хватает? Теперь это вполне осуществимо — поможет новый мультимедийный компьютер VAIO PCV-J100 фирмы Sony стоимостью 1130 долл. Он, как и iMac DV фирмы Apple, подходит для простого и недорогого видеомонтажа. Однако VAIO стоит на 170 долл. дешевле и предлагает более интересные возможности.

Я протестировала ПК следующей конфигурации: процессор Celeron-600, ОЗУ объемом 64 Мбайт, 15-Гбайт жесткий диск, модем, оптическую плату с 4X/8X/32X-скоростной дисководом CD-RW.

Стандартный бежевый накопитель CD-RW размещается за прозрачной панелью, это выглядит стильно, однако конструкция получилась громоздкой. На плоском экране 15-дюймового монитора с трубкой Trinitron текст получился четким, а цвета яркими.



PCV-J100: современная комплектующая и великолепные возможности

Интегрированный набор микросхем Intel 870 забирает память для работы с графикой у системного ОЗУ, оставляя меньше ресурсов для видеоприложений. Покупка дополнительно 64 Мбайт оперативной памяти

позволит выделить пользователю свободнее. К счастью, система имеет порт IEEE 1394 (FireWire), благодаря чему можно подключить цифровую видеокамеру напрямую к графической пластине, не перегружая ее

Ана Staffed Video Editing: Go Hollywood at Home. PC World, август 2000 г. с. 90

Компьютер фирмы Sony комплектуется собственным ПО для монтажа, включая новое приложение MovieStake, позволяющее двигать изображение со звуком, накладывать видеоэффекты и реализовывать переходы для создания завершённой картины. У MovieStake имеется не так уж много опций монтажа, например, оно не может полу-

чить картинку с видеореда — для этой неудобной операции придется использовать другие приложения, что не очень удобно.

И все же VAIO стоит своей цены. А если не покуситься и выбрать более эффективное ПО, то можно улучшить качество и получить больше возможностей для творчества. ■

Алекс Стеффорд

VAIO PCV-3100

Достоинства: хорошие функциональные возможности, чёткая, хотя и маленькая матрица

Недостатки: нет интегрированной видеоплатки, можно загореться, работая

Оплата: теперь экран может завестись видеоматрицей

Размеры и цвет: 15,0 дюйм. (в СД) Sony Electronics

Шесть, восемь, взлетаем?

Компания Hewlett-Packard выпустила внутренний дискковод CD-Writer Plus 9310i 10X/4X/32X (с индексом/пропускной/читаемой) с IDE-интерфейсом. В настоящее время этот накопитель — самый быстрый в России по заявленной скорости работы с CD-R.

В комплект поставки дисквода входит аудиовибратор, IDE-шлейф и набор Neo CD, включающий лейблы для компакт-дисков, программу для их изготовления и простейшее устройство для их наклеивания. Кроме того, предлагается ПО для установки прошивки программы Easy CD Creator 3.5 и Direct CD 3.0 фирмы Adirex для записи дисков, а также Acid фирмы Sonic Foundry для записи и воспроизведения музыки.

Дискковод 9310i выглядит очень стильно: он приятного серого цвета, а его передняя панель красиво вогнута. Он хорошо вписывается в обивочный корпусный системный блок. Данный эксклюзив — японского производства, что радует, ведь там собирают только высококачественную продукцию. Впрочем, даже если накопитель сделан не в Японии, то все равно при поставке в Россию по-

А нужно ли нам 10X?

Повышение скорости записи и чтения — единственная цель, которую ставят перед собой производители CD-RW. Сейчас ПО позволяет настолько просто, что даже неопытные пользователи могут работать с CD-RW. Написаны накопители 1,2-Гбит/сек не только из-за конкуренции, а и из-за удорожания комплектующих. Например, дорогие накопители CD-R — отличное средство архивации, но они имеют слишком малый объем для создания резервных копий жестких дисков. Периодически данные диски стали использовать даже для оверлей в карманном голосовом плеере, которые могут работать с CD-RW со скоростью 8X — 10X, то есть сильно уступают для обмена информацией между ПК. В Москве и в такой комплектации было только несколько фирм — как правило, это «заказчик» и продавец дисков, специализированные на Ю-критерии скорости записи и чтения. Производители этих устройств с данными характеристиками уже замкнулись в простую рамку компьютерной формы.

официальным каналом он снабжается русифицированным Руководством пользователя. Если же такового не приложено, значит, устройство из «чужой» поставки и потому не будет обслуживаться в сервис-центре HP.

Дискковод легко устанавливается благодаря интуитивно понятной инсталляционной программе. Вводиться в комплект поставки ПО обеспечивает работу с CD-R и CD-RW через интерфейс программы Easy CD Creator 3.5 или как с обычным жестким диском (наклетная запись с помощью Direct CD 3.0). При первом способе для записи диска необходимо самостоятельно загрузить программу фирмы Adirex, а во втором она автоматически запускается при загрузке Windows и резидентно находится в памяти, что обеспечивает обращение к накопителю через программы «Проводник» и «Мой компьютер». При использовании Easy CD Creator данные можно скопировать с CD-RW практически в любой момент, однако работать с Direct CD проще и приятнее, хотя и нельзя считать записанные диски на другом ПК до тех пор, пока не бу-

Новые продукты

дет произведена операция закрытия диска. Кроме того, информация на диск передается мгновенно, в месте занимает только 5 минут.

Фирменная утилита HP позволяет уже через 5 минут после полного форматирования CD-RW приступить к записи данных.

При тестировании на скорость записи CD-R не удалось достичь производительности в 1,5 Mбайт/с

(10x1500Кбайт/с), но в среднем дисковод работает на 20% быстрее, чем самый стремительный 8-скоростной накопитель, протестированный нами. При быстрой записи дисковод действительно не увеличивает дорожку диска (оставляет 0,7 Mбайт/с, а на записях — 1,2 Mбайт/с). По данным тестового центра PC World, самый производительный накопитель со скоростью записи 12X работает с CD-R на 20% быстрее, чем 10-скоростное устройство HP.

Новый накопитель HP не стал лидером в операции с CD-RW, поскольку работает практически с той же скоростью, что и 910i, которому мы присудили в апреле звание «Лучший выбор».

По сравнению с предыдущими HP, устройство работает в среде Windows 2000 (те-

стирование проводилось под управлением Windows 98), но ПО от Adaptec потребует обновления.

Таким образом, высокая производительность, практические деления и умеренная цена позволяют рекомендовать накопитель HP CD-Writer Plus 9310i всем тем, кому требуется максимально быстро записывать CD-R.

Решениям партнеров российских представительств компании Hewlett-Packard мы предоставляем на тестирование образцы продукции и ПО.

А. Бурлака



HP CD-Writer Plus 9310i

Достоинства: самая высокая скорость среди накопителей с 12x интерфейсом

Недостатки: только Windows 2000 потребует обновления ПО для записи дисков

Особенности: высокая скорость записи достигается при работе с CD-R

Ориентировочная цена: 250 долл.
Hewlett-Packard

Цифровая камера, сохраняющая фотографии на CD-R

Р аз уж мы говорили про камеру, было бы несправедливо не рассказать про такую, которая отличается от уже упомянувшихся в этом номере журнала и носителем памяти, и функциональными возможностями, и, естественно, ценой. Обладая для всех устройств остается только расширяемая способность, равная 1600x1200 точек.

Новый фотосмартит Myrica MVC-CD1000 (фирмы Sony) имеет дис-

кетом проданный корпус. Это первая цифровая камера, которая сохраняет изображения на записываемых дисках, что позволяет пользователям записывать гораздо больше фотографий или файлов с видеокассет, а благодаря увеличению объема картинок существенно улучшается их качество.

Я протестировала воспроизводящую версию данного устройства. Эта цифровая камера с 2,1-мегапиксельной ПЗС-матрицей имеет максимальную разрешающую способность 1600x1200 точек. Фотосмартит может записывать снимки, видео- и аудио-

файлы. Изображение сохраняется как со сжатием (в JPEG-формате), так и с расширением (для обеспечения наилучшего качества).

Разместить 3-мегабайтный CD-R емкостью 156 Mбайт в кармане Myrica и извлечь его оттуда было так же просто, как установить дискеты в устройство персональных модэмов. Перед использованием каждый компакт-диск надо инициализировать, а после записывания «закрыть», чтобы сделать его доступным для чтения. Естественно, нельзя многократно применять один и тот же CD-R. Так или иначе приходится расстави-

Digital Photo. PC World, октябрь 2000 г., с. 94



Цифровая камера Minicam MVC-CD1000 фирмы Sony удивительно проста в обращении

ваться за удобство общения с большим арсеналом изображений. Фотографии получаются очень высокого качества. Большинство дисководов

CD-ROM и DVD-ROM могут легко читать эти диски.

Хотя Minicam и больше по размеру, чем многие цифровые камеры, но при своей достаточно высокой цене в 1300 долл. удивительно легка и проста в обращении. Она имеет дисплейный оптический душ, объектив с переменным фокусным расстоянием и встроенный стабилизатор изображения (Steady Shot), который устраняет смазывание кадров при неустойчивом положении камеры. Кнопки и регуляторы логично размещены и понятны новичкам, управлять меню относительно просто. Что мне не понравилось в Minicam,

так это ее громоздкость и относительно высокая цена, делающие ее доступной скорее для организаций, чем для рядового пользователя.

Джонна Громова

Minicam MVC-CD1000

Дисковод. сохраняет на CD-R записи из серии изображений, анимационный фильм и аудиозаписи.

Регулировки. дорожки. Большой дисплейное экран, расположен перед объективом, показывает при съёмке кадры с регулировкой 3:1.

Оценки: предназначена для домашнего использования; не для профессионального использования; цена 1300 долл. (в США).

Sony

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ МОНИТОРЫ



КАЧЕСТВО ИЗОБРАЖЕНИЯ

- тонкая цветопередача
- высокая контрастность изображения
- плоский экран

УДОБСТВО И БЕЗОПАСНОСТЬ

- автономная двух-системная блок-схема
- удобное управление
- TCO 99

НАДЕЖНОСТЬ

- цифровой контроль качества
- тестирование каждого монитора
- трехлетняя гарантия

Получайте мониторы Yamaha в комплекте:

Москва, (495) 311-1111, 311-1112, 311-1113, 311-1114, 311-1115, 311-1116, 311-1117, 311-1118, 311-1119, 311-1120, 311-1121, 311-1122, 311-1123, 311-1124, 311-1125, 311-1126, 311-1127, 311-1128, 311-1129, 311-1130, 311-1131, 311-1132, 311-1133, 311-1134, 311-1135, 311-1136, 311-1137, 311-1138, 311-1139, 311-1140, 311-1141, 311-1142, 311-1143, 311-1144, 311-1145, 311-1146, 311-1147, 311-1148, 311-1149, 311-1150, 311-1151, 311-1152, 311-1153, 311-1154, 311-1155, 311-1156, 311-1157, 311-1158, 311-1159, 311-1160, 311-1161, 311-1162, 311-1163, 311-1164, 311-1165, 311-1166, 311-1167, 311-1168, 311-1169, 311-1170, 311-1171, 311-1172, 311-1173, 311-1174, 311-1175, 311-1176, 311-1177, 311-1178, 311-1179, 311-1180, 311-1181, 311-1182, 311-1183, 311-1184, 311-1185, 311-1186, 311-1187, 311-1188, 311-1189, 311-1190, 311-1191, 311-1192, 311-1193, 311-1194, 311-1195, 311-1196, 311-1197, 311-1198, 311-1199, 311-1200, 311-1201, 311-1202, 311-1203, 311-1204, 311-1205, 311-1206, 311-1207, 311-1208, 311-1209, 311-1210, 311-1211, 311-1212, 311-1213, 311-1214, 311-1215, 311-1216, 311-1217, 311-1218, 311-1219, 311-1220, 311-1221, 311-1222, 311-1223, 311-1224, 311-1225, 311-1226, 311-1227, 311-1228, 311-1229, 311-1230, 311-1231, 311-1232, 311-1233, 311-1234, 311-1235, 311-1236, 311-1237, 311-1238, 311-1239, 311-1240, 311-1241, 311-1242, 311-1243, 311-1244, 311-1245, 311-1246, 311-1247, 311-1248, 311-1249, 311-1250, 311-1251, 311-1252, 311-1253, 311-1254, 311-1255, 311-1256, 311-1257, 311-1258, 311-1259, 311-1260, 311-1261, 311-1262, 311-1263, 311-1264, 311-1265, 311-1266, 311-1267, 311-1268, 311-1269, 311-1270, 311-1271, 311-1272, 311-1273, 311-1274, 311-1275, 311-1276, 311-1277, 311-1278, 311-1279, 311-1280, 311-1281, 311-1282, 311-1283, 311-1284, 311-1285, 311-1286, 311-1287, 311-1288, 311-1289, 311-1290, 311-1291, 311-1292, 311-1293, 311-1294, 311-1295, 311-1296, 311-1297, 311-1298, 311-1299, 311-1300, 311-1301, 311-1302, 311-1303, 311-1304, 311-1305, 311-1306, 311-1307, 311-1308, 311-1309, 311-1310, 311-1311, 311-1312, 311-1313, 311-1314, 311-1315, 311-1316, 311-1317, 311-1318, 311-1319, 311-1320, 311-1321, 311-1322, 311-1323, 311-1324, 311-1325, 311-1326, 311-1327, 311-1328, 311-1329, 311-1330, 311-1331, 311-1332, 311-1333, 311-1334, 311-1335, 311-1336, 311-1337, 311-1338, 311-1339, 311-1340, 311-1341, 311-1342, 311-1343, 311-1344, 311-1345, 311-1346, 311-1347, 311-1348, 311-1349, 311-1350, 311-1351, 311-1352, 311-1353, 311-1354, 311-1355, 311-1356, 311-1357, 311-1358, 311-1359, 311-1360, 311-1361, 311-1362, 311-1363, 311-1364, 311-1365, 311-1366, 311-1367, 311-1368, 311-1369, 311-1370, 311-1371, 311-1372, 311-1373, 311-1374, 311-1375, 311-1376, 311-1377, 311-1378, 311-1379, 311-1380, 311-1381, 311-1382, 311-1383, 311-1384, 311-1385, 311-1386, 311-1387, 311-1388, 311-1389, 311-1390, 311-1391, 311-1392, 311-1393, 311-1394, 311-1395, 311-1396, 311-1397, 311-1398, 311-1399, 311-1400, 311-1401, 311-1402, 311-1403, 311-1404, 311-1405, 311-1406, 311-1407, 311-1408, 311-1409, 311-1410, 311-1411, 311-1412, 311-1413, 311-1414, 311-1415, 311-1416, 311-1417, 311-1418, 311-1419, 311-1420, 311-1421, 311-1422, 311-1423, 311-1424, 311-1425, 311-1426, 311-1427, 311-1428, 311-1429, 311-1430, 311-1431, 311-1432, 311-1433, 311-1434, 311-1435, 311-1436, 311-1437, 311-1438, 311-1439, 311-1440, 311-1441, 311-1442, 311-1443, 311-1444, 311-1445, 311-1446, 311-1447, 311-1448, 311-1449, 311-1450, 311-1451, 311-1452, 311-1453, 311-1454, 311-1455, 311-1456, 311-1457, 311-1458, 311-1459, 311-1460, 311-1461, 311-1462, 311-1463, 311-1464, 311-1465, 311-1466, 311-1467, 311-1468, 311-1469, 311-1470, 311-1471, 311-1472, 311-1473, 311-1474, 311-1475, 311-1476, 311-1477, 311-1478, 311-1479, 311-1480, 311-1481, 311-1482, 311-1483, 311-1484, 311-1485, 311-1486, 311-1487, 311-1488, 311-1489, 311-1490, 311-1491, 311-1492, 311-1493, 311-1494, 311-1495, 311-1496, 311-1497, 311-1498, 311-1499, 311-1500, 311-1501, 311-1502, 311-1503, 311-1504, 311-1505, 311-1506, 311-1507, 311-1508, 311-1509, 311-1510, 311-1511, 311-1512, 311-1513, 311-1514, 311-1515, 311-1516, 311-1517, 311-1518, 311-1519, 311-1520, 311-1521, 311-1522, 311-1523, 311-1524, 311-1525, 311-1526, 311-1527, 311-1528, 311-1529, 311-1530, 311-1531, 311-1532, 311-1533, 311-1534, 311-1535, 311-1536, 311-1537, 311-1538, 311-1539, 311-1540, 311-1541, 311-1542, 311-1543, 311-1544, 311-1545, 311-1546, 311-1547, 311-1548, 311-1549, 311-1550, 311-1551, 311-1552, 311-1553, 311-1554, 311-1555, 311-1556, 311-1557, 311-1558, 311-1559, 311-1560, 311-1561, 311-1562, 311-1563, 311-1564, 311-1565, 311-1566, 311-1567, 311-1568, 311-1569, 311-1570, 311-1571, 311-1572, 311-1573, 311-1574, 311-1575, 311-1576, 311-1577, 311-1578, 311-1579, 311-1580, 311-1581, 311-1582, 311-1583, 311-1584, 311-1585, 311-1586, 311-1587, 311-1588, 311-1589, 311-1590, 311-1591, 311-1592, 311-1593, 311-1594, 311-1595, 311-1596, 311-1597, 311-1598, 311-1599, 311-1600, 311-1601, 311-1602, 311-1603, 311-1604, 311-1605, 311-1606, 311-1607, 311-1608, 311-1609, 311-1610, 311-1611, 311-1612, 311-1613, 311-1614, 311-1615, 311-1616, 311-1617, 311-1618, 311-1619, 311-1620, 311-1621, 311-1622, 311-1623, 311-1624, 311-1625, 311-1626, 311-1627, 311-1628, 311-1629, 311-1630, 311-1631, 311-1632, 311-1633, 311-1634, 311-1635, 311-1636, 311-1637, 311-1638, 311-1639, 311-1640, 311-1641, 311-1642, 311-1643, 311-1644, 311-1645, 311-1646, 311-1647, 311-1648, 311-1649, 311-1650, 311-1651, 311-1652, 311-1653, 311-1654, 311-1655, 311-1656, 311-1657, 311-1658, 311-1659, 311-1660, 311-1661, 311-1662, 311-1663, 311-1664, 311-1665, 311-1666, 311-1667, 311-1668, 311-1669, 311-1670, 311-1671, 311-1672, 311-1673, 311-1674, 311-1675, 311-1676, 311-1677, 311-1678, 311-1679, 311-1680, 311-1681, 311-1682, 311-1683, 311-1684, 311-1685, 311-1686, 311-1687, 311-1688, 311-1689, 311-1690, 311-1691, 311-1692, 311-1693, 311-1694, 311-1695, 311-1696, 311-1697, 311-1698, 311-1699, 311-1700, 311-1701, 311-1702, 311-1703, 311-1704, 311-1705, 311-1706, 311-1707, 311-1708, 311-1709, 311-1710, 311-1711, 311-1712, 311-1713, 311-1714, 311-1715, 311-1716, 311-1717, 311-1718, 311-1719, 311-1720, 311-1721, 311-1722, 311-1723, 311-1724, 311-1725, 311-1726, 311-1727, 311-1728, 311-1729, 311-1730, 311-1731, 311-1732, 311-1733, 311-1734, 311-1735, 311-1736, 311-1737, 311-1738, 311-1739, 311-1740, 311-1741, 311-1742, 311-1743, 311-1744, 311-1745, 311-1746, 311-1747, 311-1748, 311-1749, 311-1750, 311-1751, 311-1752, 311-1753, 311-1754, 311-1755, 311-1756, 311-1757, 311-1758, 311-1759, 311-1760, 311-1761, 311-1762, 311-1763, 311-1764, 311-1765, 311-1766, 311-1767, 311-1768, 311-1769, 311-1770, 311-1771, 311-1772, 311-1773, 311-1774, 311-1775, 311-1776, 311-1777, 311-1778, 311-1779, 311-1780, 311-1781, 311-1782, 311-1783, 311-1784, 311-1785, 311-1786, 311-1787, 311-1788, 311-1789, 311-1790, 311-1791, 311-1792, 311-1793, 311-1794, 311-1795, 311-1796, 311-1797, 311-1798, 311-1799, 311-1800, 311-1801, 311-1802, 311-1803, 311-1804, 311-1805, 311-1806, 311-1807, 311-1808, 311-1809, 311-1810, 311-1811, 311-1812, 311-1813, 311-1814, 311-1815, 311-1816, 311-1817, 311-1818, 311-1819, 311-1820, 311-1821, 311-1822, 311-1823, 311-1824, 311-1825, 311-1826, 311-1827, 311-1828, 311-1829, 311-1830, 311-1831, 311-1832, 311-1833, 311-1834, 311-1835, 311-1836, 311-1837, 311-1838, 311-1839, 311-1840, 311-1841, 311-1842, 311-1843, 311-1844, 311-1845, 311-1846, 311-1847, 311-1848, 311-1849, 311-1850, 311-1851, 311-1852, 311-1853, 311-1854, 311-1855, 311-1856, 311-1857, 311-1858, 311-1859, 311-1860, 311-1861, 311-1862, 311-1863, 311-1864, 311-1865, 311-1866, 311-1867, 311-1868, 311-1869, 311-1870, 311-1871, 311-1872, 311-1873, 311-1874, 311-1875, 311-1876, 311-1877, 311-1878, 311-1879, 311-1880, 311-1881, 311-1882, 311-1883, 311-1884, 311-1885, 311-1886, 311-1887, 311-1888, 311-1889, 311-1890, 311-1891, 311-1892, 311-1893, 311-1894, 311-1895, 311-1896, 311-1897, 311-1898, 311-1899, 311-1900, 311-1901, 311-1902, 311-1903, 311-1904, 311-1905, 311-1906, 311-1907, 311-1908, 311-1909, 311-1910, 311-1911, 311-1912, 311-1913, 311-1914, 311-1915, 311-1916, 311-1917, 311-1918, 311-1919, 311-1920, 311-1921, 311-1922, 311-1923, 311-1924, 311-1925, 311-1926, 311-1927, 311-1928, 311-1929, 311-1930, 311-1931, 311-1932, 311-1933, 311-1934, 311-1935, 311-1936, 311-1937, 311-1938, 311-1939, 311-1940, 311-1941, 311-1942, 311-1943, 311-1944, 311-1945, 311-1946, 311-1947, 311-1948, 311-1949, 311-1950, 311-1951, 311-1952, 311-1953, 311-1954, 311-1955, 311-1956, 311-1957, 311-1958, 311-1959, 311-1960, 311-1961, 311-1962, 311-1963, 311-1964, 311-1965, 311-1966, 311-1967, 311-1968, 311-1969, 311-1970, 311-1971, 311-1972, 311-1973, 311-1974, 311-1975, 311-1976, 311-1977, 311-1978, 311-1979, 311-1980, 311-1981, 311-1982, 311-1983, 311-1984, 311-1985, 311-1986, 311-1987, 311-1988, 311-1989, 311-1990, 311-1991, 311-1992, 311-1993, 311-1994, 311-1995, 311-1996, 311-1997, 311-1998, 311-1999, 311-2000, 311-2001, 311-2002, 311-2003, 311-2004, 311-2005, 311-2006, 311-2007, 311-2008, 311-2009, 311-2010, 311-2011, 311-2012, 311-2013, 311-2014, 311-2015, 311-2016, 311-2017, 311-2018, 311-2019, 311-2020, 311-2021, 311-2022, 311-2023, 311-2024, 311-2025, 311-2026, 311-2027, 311-2028, 311-2029, 311-2030, 311-2031, 311-2032, 311-2033, 311-2034, 311-2035, 311-2036, 311-2037, 311-2038, 311-2039, 311-2040, 311-2041, 311-2042, 311-2043, 311-2044, 311-2045, 311-2046, 311-2047, 311-2048, 311-2049, 311-2050, 311-2051, 311-2052, 311-2053, 311-2054, 311-2055, 311-2056, 311-2057, 311-2058, 311-2059, 311-2060, 311-2061, 311-2062, 311-2063, 311-2064, 311-2065, 311-2066, 311-2067, 311-2068, 311-2069, 311-2070, 311-2071, 311-2072, 311-2073, 311-2074, 311-2075, 311-2076, 311-2077, 311-2078, 311-2079, 311-2080, 311-2081, 311-2082, 311-2083, 311-2084, 311-2085, 311-2086, 311-2087, 311-2088, 311-2089, 311-2090, 311-2091, 311-2092, 311-2093, 311-2094, 311-2095, 311-2096, 311-2097, 311-2098, 311-2099, 311-2100, 311-2101, 311-2102, 311-2103, 311-2104, 311-2105, 311-2106, 311-2107, 311-2108, 311-2109, 311-2110, 311-2111, 311-2112, 311-2113, 311-2114, 311-2115, 311-2116, 311-2117, 311-2118, 311-2119, 311-2120, 311-2121, 311-2122, 311-2123, 311-2124, 311-2125, 311-2126, 311-2127, 311-2128, 311-2129, 311-2130, 311-2131, 311-2132, 311-2133, 311-2134, 311-2135, 311-2136, 311-2137, 311-2138, 311-2139, 311-2140, 311-2141, 311-2142, 311-2143, 311-2144, 311-2145, 311-2146, 311-2147, 311-2148, 311-2149, 311-2150, 311-2151, 311-2152, 311-2153, 311-2154, 311-2155, 311-2156, 311-2157, 311-2158, 311-2159, 311-2160, 311-2161, 311-2162, 311-2163, 311-2164, 311-2165, 311-2166, 311-2167, 311-2168, 311-2169, 311-2170, 311-2171, 311-2172, 311-2173, 311-2174, 311-2175, 311-2176, 311-2177, 311-2178, 311-2179, 311-2180, 311-2181, 311-2182, 311-2183, 311-2184, 311-2185, 311-2186, 311-2187, 311-2188, 311-2189, 311-2190, 311-2191, 311-2192, 311-2193, 311-2194, 311-2195, 311-2196, 311-2197, 311-2198, 311-2199, 311-2200, 311-2201, 311-2202, 311-2203, 311-2204, 311-2205, 311-2206, 311-2207, 311-220

Программирование

Сейчас уже третье поколение российских программистов отказывает себе место и/или не связывает со своим прошлым компьютеризацией советской страны. Их не останавливает даже то, что большая часть представителей этой профессии сделала выбор из-за нормы — один энтерпренайзер, другой спали торговать пирогами. Молодые со свойственным им кощунством множественным беззастенчиво «вступают в бой», но их родители хотят знать, что же происходит сейчас в этой области, каковы перспективы и куда абитуриентам стоит идти учиться. С таким же вопросом обращаются и в редакцию нашего журнала. Осень — самое подходящее время, чтобы получить на них ответы от лиц первой величины на советском рынке компьютерного обеспечения, который журнал «Мир ПК» приглашал выступить «звездными гостями». Так их назвал ведущий лектора, научный редактор журнала Билл Николас из Рутгера, из «крутого стиля», состоявшегося не только что отменившим свой 30-летний учебный факультет вычислительной математики и кибернетики (ВМК) Массачусетского государственного университета.

Во вступительном слове ведущий о частности, отвлечаясь, что это собрание — день указания к ВМК МГУ, выходящему из многолетней традиции кадров по подготовке знатоков, где молодые люди частенько издают сигналы, чтобы, подобно Исааку Николасу, видеть дальше и достовернее. Кроме того, здесь уже некто в нашей стране не обсуждал на таком уровне состояние дел в программировании. Это так же безусловно редакция ввела свой сдержанный задан и организацию данного «крутого стиля». И наконец, устроившая не сомневалась, что подобное событие дастся удовольствие и ученикам, и учителям.

Выступали: В.П. Игнатьев — член корреспондент РАН, заведующий системного программирования ВМК МГУ, директор Института системного программирования РАН; Д.Н. Корольев — член корреспондент РАН, заведующий автоматизированных систем и вычислительных комплексов в Э.Т. Любимский, профессор, заведующий системного программирования.

Лев Николаевич Корольев: Влияние развития вычислительной техники на программирование

Вопрос о замещении, отнесется к словам ведущего о многолетней традиции кадров. Иван выразил работу по всему миру, ногами даже в России. (Смех и аплодисменты.)

Душно, বলে তম, что читает журнал и/или знает мир через Интернет, то, что в основе в той или иной степени и извест-

но. Мир компьютеров, а это действительно мир, за последние несколько лет резко изменился. Я давно не читал журнала. Действительно, из некоторых журналов не так давно. Еще с 1984 г. ежегодно выпускались журналы ПК. А сейчас всего сейчас в мире компьютеров, а даже не представляю. И естественно, можно только предполагать, сколько из них связано с Интернет. Наверняка какой-то лагерь в России показательно к Сети перешел 5 млн. ПК. Это преобладающая категория, которая получила в результате оценки численности относительно положительных данных в нашей стране. Сейчас многие из них для простейшей покупки компьютер и подключаются к Интернет.

Давние рассуждения о развитии тенденциях развития вычислительной техники и программирования.

- Основную массу компьютеров теперь можно отнести к бытовой технике.
- Сети, особенно Интернет, позволяют создать глобальное информационное пространство и расширить сферу обмена.
- Появилась глобальная информационная среда, резко изменившая взаимоотношения между людьми со всеми вытекающими социальными, политическими и экономическими последствиями.

Компьютеры преобразовали жизнь таким образом, что различные функции денег стали исчезать. Это полностью согласуется с теорией марксизма-ленинизма (*Резюме из презентации: «У нас уже исчезли»*), и расчеты переходят в электронную форму.

Пример, есть и еще один путь развития вычислительной техники — создание суперЭВМ для решения совершенно уникальных задач. Все знают, что уже появились транзисторы, производительность которых измеряется TFLOPS. Я получил из Интернет таблицу с данными о 500 самых мощных компьютерах. В 1999 г. первое место заняло машинно с 9632 процессорами. И действительно, существуют задачи, которые можно решить только на таких вычислителях. На одной из конференций первое место получила программа моделирования турбулентности, которая имеет очень сложную структуру системы формы IBM с почти 4 тыс. процессоров. Оказываются, такие мощные компьютеры человеку нужны!

И вот теперь, кратко рассмотрев развитие вычислительной техники, я бы хотел своему возрасту могу без опасений провозгласить о том, что будет в следующем веке. Революционные идеи по поводу биотехнологий будут производиться, потому что, оказывается, и в бытовых компьютерах

И современность

приведенность играет существенную роль. Нужно, чтобы игра все более приближалась к реальности.

Поэтому последние разработки самой вычислительной техники, а может быть, и в результате изменения требований к ней самих и к ее пользователям стали возможными говорить о сдвиге расклада программирования как вида деятельности. Ранее оно делится лишь на прикладное (системное и теоретическое). Первое — обеспечивало создание программ, решающих прикладные задачи, второе (системное) — применялось в основном для разработки инструментальных систем автоматизации программирования, третье — создание фундамента для решения программирования как общего.

Если прикладное прикрывалось к области использования компьютера, то, по первым, а бы делался ВТ для самой общерной сферы применения, другие стили, для труда и отдыха. И здесь свои требования к программированию. Обслуживает же эту область самая настоящая индустрия по созданию ПО.

Во-вторых, существует программирование для нужд среднего класса — людей любознательных, интересующихся ПК для дела. Им нужен Internet не только для того, чтобы просматривать интересные материалы, но и для того, чтобы повысить свою квалификацию, в том числе и дистанционным путем. Но, естественно, и для них компьютер может быть просто забавой.

Еще одна, третья сфера применения — производственно-офисное программирование. Сюда я отношу бы бухгалтерские и офисные системы, и, возможно (под определенными вопросами), процессорные.

Есть и такая область, как научно-исследовательское программирование, связанное с решением больших задач, для которых нужны суперЭВМ, кластеры и микротранзисторные системы.

Несколько особняком стоит теоретическое направление, изучающее алгоритмические свойства программ, доказательства их правильности. Я выделяю его в самостоятельное, поскольку оно смысловое с современной математикой. Иначе говоря, это теория алгоритмов, теория вычислений. В этом смысле понятие системного программирования несомненно изменилось. Если раньше к нему относились создание транзисторов и микросхем под конкретные прикладные программы, то теперь основной акцент — инструментальная поддержка выстроенного программирования.

Задачи системного программирования, естественно, различаются. Одно дело — инструменты для обслуживания

вычислений, другое — инструменты для развлечения. В последнем случае должны создаваться такие, которые делают рентабельной разработку нас новых и старых программ. Что касается научно-исследовательского программирования, то здесь имеют место иной подход. На первое место выдвигаются столько экономическая рентабельность, сколько гибкость и старость компьютеров ПО. Приемлемым является наиболее точное сопоставление с теоретическим программированием в тех его разделах, которые связаны с алгоритмизацией и ее последующим распределением алгоритмов.

Прикладное программирование в старом его понимании, конечно, умирает, потому что системное обретает разработку средства, направленные на исключение этапа написания текстов программ как таковых для большинства пользователей, по крайней мере на этапе разработки алгоритма. Сейчас возникает огромное количество выводов и средств разработки, позволяющих упростить процедуру создания графиков и переноса с платформы на платформу.

Для разработки важно ПО заставляет нас порой делать настоящие ошибки. Например, процессор Pentium III по сути транслирует код x86 в свои команды (RISC-операции). Полагается, что код x86 создается процессором с очень длинным комплексным словом, преобразовывая их в суперскалярные. Хотя подобная мысль и очень хороша, такой подход никак не повлиял на безопасность, поскольку труд старое ПО заставляет это сделать.

А теперь попытайтесь мне объяснить, как как и перспективах программирования в недалеком времени в голову не будет.

(Александрович.)

Мир ПК: Благодаря вам мы выступили и разделили задачу о том, почему. Пользователь включает в «сервисную» панель, привносящую порой парадоксальные формы, когда программисты заняты в основном изучением очередных версий. Можно ли ее остановить?

Решающий за язык: Это способ делания программ, которые никогда не устаревают (философская жажда).

В.В. Карачин: По-моему, это сделать невозможно. Компьютер сейчас превращается в универсальный прибор, который существует в себе телевизор, телефон и т.д., поэтому придется все время делить «прибыли» на погребу несомненным лабиринтом, возникающим в обществе. Тогда через Internet также потребует от разработчиков индустриального ПО для защиты информации, электронной подписи и т.д. И такон процесс продолжится очень долго.

Потом выявится стереоскопическое дисплеи: потом еще что-нибудь... И упишем за всем этим или стабилизировать что-то очень сложное

(Александров)

Эдуард Зиновьевич Любимский: Программирование и метафизика

Хоту сделать замечание Лилу Николаевичу по поводу того, что прикладное программирование измеряет. Здесь я использовал автомобильную метафору. Понимание всегда в симметрии, но все равно потребность ходить не пропадет. Остаются еще такие вещи, куда надо ходить пешком. То же относится и к программированию. Какие бы пакеты ни появились, все равно остается потребность писать «ручками». И в рамках той же метафоры хочу заметить, что есть такие образы понятий в программировании, которые не зависят от того, пакеты ли мы в терминах пакетов или в терминах команд. Будно так же, как при прокладке маршрута есть образ препятствия, которое не зависит от того, пешком ли мы, едем ли или бежим (начальная и конечная точки, расстояние и т.п.) — название препятствия, искусство программирования необходимо создавать. (А разведением, значок, значком более интересно ходить, их путь часто прокладывает не более красивые места, чем у автомобилиста или пешехода.)

Это короткое замечание. А теперь я хочу представить еще одну тему, которая для меня достаточно нова, но в мире она в последнее десятилетие активно развивается. Идея не самая деле проста и естественна. Если мы говорим что все вычислительные новшества известны давно, социальное информатизациями, конечно, то можно поставить вопрос, нельзя ли собрать из них один большой компьютер. Для этого уже появились термин — метасистема. Суть заключается в том, чтобы использовать, выходя в Сеть, не значило, что отработает не на одной машине и не думать о том, где реально находится эти данные.

Есть два основных замечательных фактора, которые будут определять скорость развития этой мысли:

- * если мы сможем использовать все машины как одну то это значительно упростит задачу производительности парадигм компьютеров, часть которых проставляет по ночам, ведь только один из параметров в это время работает поднимать производительность многократно;

- * увеличение и гибкость масштаба. Так, если раньше задала значимый вопрос, то на распределенной машине она может быть выполнена значительно быстрее (в десятки раз), что позволяет решить гораздо более «сложные» задачи.

Теперь ответ на вопрос: что же делать, если все компьютеры уже соединены? Большинство присутствующих

здесь, наверное, не забыли те времена, когда у персональных были машины без операционных систем. Они имели дисковод, барабаны и другие устройства, кроме их которых «обладало». (Решение В.П. Николаевича: «Да я думаю было со «железками» — она же и удерживала!»), но файловой системы не было. Устройства были, а ОС не было. Сейчас компьютеры, соединенные линиями связи, представляют собой аналогичную картину, и задача состоит фактически в том, чтобы создать над этими машинами такую операционную оболочку, которая, с одной стороны, во многом была бы аналогична ОС для персональных, а с другой — стала бы совсем иной, поскольку стала совершенно иной и сама машина, для которой это надо сделать. Таким образом, сейчас мы находимся на новом этапе развития развития ПО. Очень важно учитывать и то, что за каждым компьютером и за каждой линией связи стоит их собственник. Эти люди, возможно, готовы включиться в такую систему, но хотят получить определенное вознаграждение и соблюсти свои права.

Естественно, что для решения подобной задачей является значительное количество, которые работают объективно для регулирования юридических, финансовых и прочих отношений. И действительно, уже сейчас мы используем многое из этого, например, транзитивные функциональные оболочки почты и системы протоколов.

Точно так же при построении будущей машины понадобится возможность учитывать такие понятия, как аренда местностей, финансирование и т.д.

Как будет происходить создание такого метасистемного? На первом этапе должно произойти, да и уже происходит объединение распределенных ресурсов друг с другом вычислительных мощностей. Второй этап — создание единого компьютера из корпоративных вычислительных сетей, в который могут войти несколько локальных. При этом нужно будет учитывать разные скорости передачи и открывать линейные связи, которые, конечно, только грубого. Третий этап — построение региональных систем, в которые могут войти несколько корпоративных сетей. Здесь добавляются такие понятия, как право владения и взаимодействия. По мере укрупнения региональных систем будет происходить переход к всемирной вычислительной системе.

Эти мысли существуют не только на бумаге, имеются уже некоторые практические реализации. Есть несколько десятков так называемых кластеров. (Этим термином теперь обозначают два типа кластеров. Во-первых, аппаратные, представляющие собой комплекс из нескольких процессоров, собранных вместе, по сути, монопроцессорные машины. Во-вторых, программные, которые обье-

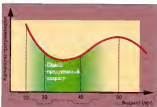
плату, да и то, что есть, разбери на группы формально независимых организаций. Препятствия большие — так прежде удавалось от налогов. В основном все они работают по контрактам с заказными компаниями. Это позволяет поддерживать более-менее приемлемый уровень заработной платы и вести работу по обычному списанию средств. Военно-промышленный комплекс находится в таком тяжелом состоянии, и говорить о нем как об отрасли, которая может быть специализацией, не приходится. Остается еще коммерческие компании. Я сталкивался с качеством их продукции в экспертных комиссиях. К сожалению, но многие из них имеют сертификат на производство разрабатываемого ПО. Есть фирмы, у них даже, сертифицированные по CMM 3, который удостоверяет качество банков производства создания. Мне известны компании, имеющие сертификат по ISO 9000 на процесс разработки. **Формально на запад: Билл Гейтс, АСТ и другие.** Но таковых наберется немало. А ведь это необходимое условие для того, чтобы работать на рынке информационных технологий. Если процесс разработки удовлетворяет этим условиям, то заказчик вправе рассчитывать на то, что он получит систему в срок и именно ту, которую он видел, приблизительно, конечно, поскольку это абстрактный объект в виде, к известным ресурсам и заданным количеством.

Понимает ли наша управленческая структура, наше государство, что надо сделать для того, чтобы хоть как-то изменить сложившееся положение вещей? Уверенно, не понимает! У меня есть статистика, но в качестве эксперта я был включен в комиссию Министерства экономики России, где разрабатывался план поддержки индустрии. Общее впечатление таково: документ времени Гоплава. Я сейчас не имею в виду, что Гоплав — это плохо. Это была система управления с оборотными связями: правда, очень «замыленная». Но все-таки это была система управления. Я просто приведу для примера из рассмотренного документа. Там была объявлена национальная подпрограмма до Windows NT. Ожиданиями злая. Я, конечно, выступил и сказал, что объем такой ОС — 75 млн строк, 3 тыс. 1000-страничных томов. Из этого вытекает вывод: Программа идет непрерывно, обновление! И Билл Гейтс не будет согласовывать с какой-то компанией свою комиссию. Начнутся разногласия: Безосмысленная задача! Подпрограмма национального микропроцессора. Также чудная глупость. Разработка такого кристалла стоит от 2 до 4 млрд. долл. И это нужно сделать за два-три года! Внутренний рынок просто невозможно «схватить» такое количество. И не все при этом отпущено 20 млн. долл. (Смел и шаг.) И приблизительно такую же программу приняло Министерство связи России.

Хотел постепенно к нам приходить понимание того, что на международном рынке «аппаратно-программное» программирование можно работать. Там присутствуют разные страны: Индия, Израиль, Венгрия, Италия. Что касается Индии, то ситуация такая. В 1998 г. было изготовлено ПО на 2 млрд. долл., в 1999 г. — на 4 млрд. долл. Прогноз на 2007 г. — экспорт на 30 млрд. долл., т. е. во много раз превосходящий сумму от продажи оборудования России. Сейчас в РМН продвигается спрос на компьютеры. Мне, например, привалили заказы от Угрюма, который находится на четвертом месте по экспорту ПО. Хотя экспорт экспорту рознь. Так, на Индию подвигает дело «троянская» работа, в частности тесты, но известно, что все выполняется. Или становится программа с криптоключом, тогда ее сотрудничество переносится туда же. Израиль движется другими путями, например производя высококачественных продуктов на преиспуганных со спящими космонавтами. Я думаю, что было бы здорово, если бы у нас развивался рынок «аппаратно-программного» программирования. Шансы для этого есть. А поскольку это будет происходить в условиях международной конкуренции, то выдвигается и уровень тех компаний, которые работают на внутренний рынок, им придется проходить сертификацию и повышать качество продукции.

Мы должны уметь готовить специалистов, которые смогут работать в сертифицированных высокотехнологичных компаниях. Они должны понимать, что такое процесс разработки. Это уже не та наивная вещь, которая отменяется простым просисированием, тестированием, сотрудничеством. Сейчас значительно более сложные модели разработаны, отражающие современную технологию. Прием рынок требует от нас, чтобы создавались, которые мы выпускаем, но уже через неделю становятся в архиве разработок. Такого 20–30 лет назад не было. Я только дискуссия в журнале *Саймон* о том, что такое Саймон Engineering, стоит ли это вообще производить.

График распределения сотрудников по возрастам



международных соревнований. И нам здесь есть чем гордиться: команда факультета ВМК заняла второе место во крупных международных соревнованиях. Первое место заняла команда С.-Петербургского университета, но ведь они — профессионалы. Это даже не сложный дорожок, что они занимают некачественно подготовкой к олимпиадам. Для нас важна стабильность, нам хочется, чтобы команда ВМК регулярно получала в достатке удовольствие, это будет демонстрировать уровень преподавания и воспитания студентов.

Возвращаясь к началу своего выступления. Университет — это предприятие со своим местом на рынке и своим операционным бизнесом. И вот об этом я и хотел немножко поговорить.

(Аплодисменты.)

Мед.ПК: Теперь мы предоставляем слово жюри нашей выступить на сцене.

Ольга Китова, Softway AG

Спасибо организаторам этой встречи. Я представляю компанию — ровесницу факультета ВМК. Последнее время наша фирма специализируется на технологиях для создания Internet-приложений для бизнеса. Она является партнером факультета ВМК. Преподавание знаний по технологиям, мне, как представителю компании, хотелось бы видеть на достаточно высоком уровне? Для создания Internet-приложений, особенно ориентированных на бизнес, очень важно владеть комплексной областью программирования и комплексными технологиями (то есть можно «Партнер Групп» к 2001 г. 66% всех программ будут создаваться из компонентов). Если нам известны такие технологии, как COM, DCOM, Enterprise Data Base и CORBA. Все серьезные компании сейчас обдумывают переход на компонентную технологию, и наша задача не исключение.

На место структурированной информации в традиционных базах данных приходят технологии неструктурированные, в частности технологии XML. Они, естественно, новые, но хотелось бы, чтобы их преподавали на факультете. И хотелось, для Internet-приложений очень важна технология MiddleWare — промежуточный слой ПО, который позволяет интегрировать уже существующие приложения с новыми.

В связи с этим же факультет мне бы хотелось отметить тот приятный факт, что здесь отдадут должное нашим технологиям. Например, с сентября 2000 г. на кафедре системного программирования планируется начать курс XML (на базе сервера нашей компании Talpado), возможно, будет курс по MiddleWare. И я как представитель компании Softway AG, думаю, что мы будем спорить только факультету и преподавателям, и методически, и финансово.

В своем выступлении В.П. Иванников говорил об «офф-акордах» программирования. Наша компания предлагает ходить в Москву на базе IBM и, возможно, с привлечением ВМК МГУ центр такого программирования. Я原则上 хочу научить новых технологий и сотрудничать с ними. Спасибо *(Аплодисменты.)*

Юрий Матвеевич Бояковский, Лаборатория компьютерной графики МГУ

Мне хотелось бы сделать замечание касательно всех трех основных выступлений. Здесь говорилось о том, что производительность вычислительных машин растет и будет расти, они будут совершенствоваться и т.д. А вот фирма Apple пришла к выводу, что технологические возможности компьютера по мнению исследователя, и стал изменить их принципиальную, в частности цену. При этом они сделали из опыта деятельности времени-качества, которое в 26–30-е годы времени, что технологические возможности совершенствовались автоматически исследователя, и обратила внимание на этот Параллель с черными или белыми автомобилями начали выпускать и шестые.

И еще о формировании рынка. Сейчас конструктор/проектировщик компьютеров определяет, где есть необходимость для его развития. Вопрос в том, как это подходить в сознании, чтобы получать прибыль.

Теперь по поводу образования. Действительно, это рынок. Но очень интересная ситуация. У нас всегда было хорошее высшее образование. Но теперь другие потребности. Вот ко мне обратились с просьбой найти хорошие приложения, системника, но такого, чтобы работал в машине, обладал хорошим здравым смыслом и имел знания лагера, и мы на него в итоге вырастили бы человека. На самом деле меняется и образование, и технология обработки. Курсы, которые мы читали, резко отличаются от классических, например от курса физики, поскольку если раньше в основном требовались знания и запоминание, то теперь нужно научиться выводу, что в определенном смысле даже сложнее. Фактически эти курсы — экспериментальные. Возникает необходимость изготовления курсов. Если раньше курсы были авторскими, то теперь возникает новая технология их подготовки, когда к работе привлекается сразу несколько человек. Работает бригада — ответственный за контент, ответственный за дизайн, программист, технический редактор и т.д. У академических профессоров есть до шести ассистентов, которые работают над составлением. А у нас же приходится делать одному. Каким образом это осуществимо?

Лет десять назад подобные курсы преподавали создатели под них лабораторий или кафедр, но в любом слу-

час это должна была быть отдельная ячейка со своей структурой и оборудованием, которая обеспечивала бы студентам возможность работать на этой технике. Сейчас уже существует Лаборатория компьютерной графики, финансово-материальным интересам Физком научные исследования, где сочетаются преподавание и исследовательская деятельность, в которую вовлекают и студентов. Там разрабатываются крупные проекты, и она имеет много спонсоров. Следует иметь в виду, что у нас такая структура появилась десять лет назад, а у нас стали создаваться только сейчас. И теперь преподавание приходится стилизовать, менеджмент, который должен найти заказчиков и организовать работу студентов в реальных проектах. Задача изменилась: профессора из «творческой толпы» преобразились в управленцев, а люди, способные сопеть в себе эти две функции, пока немного. Нужно не ментить, а менеджмент!

Если мы будем не только исследовать ситуации у детей, но и станем вовлекать в реальную работу, то тогда у нас все получится.

(*Amphidromus*, *Amphidromus* *amphidromus* *amphidromus*)

Всеволгод Павлов

Дополнительный университет, С.-Петербург

Вот как закончился в том, чтобы человек, закончивший университет, мог через пару-тройку недель включиться в реальный производственный процесс. Это очень серьезное требование, однако оно совершенно необходимо для того, чтобы действительно смог работать на предприятии, производящем по новым стандартам. Время реализации этого проекта в несколько миллионов евро как измеряется четырьмя-пятью месяцами. И поэтому приходится изучать процесс управления разработкой программного продукта. Это стоит не значит, будто там содержится что-то особенное. Просто хорошо спланированные и оптимизированные производственные действия. Создать такую атмосферу в студенческой коллективе практически невозможно, так как требуется слишком большое количество ресурсов. Но вот имитировать какое-либо обучение можно.

У упомянутой ранее системы CNN 3 имеется определенное ограничение. Самих записей программы далеко не хватает на более пяти-шести дефектов на миллион строк кода, которые вылавливаются за определенный срок после того, как продукт будет принят в эксплуатацию. Причем эти данные быть не обязаны, а просто рассылаться с техническим описанием. Вот такое требование и привело к тому, что люди от металла самообучения переходят к неадекватным способам разработки, где знания рождаются уже не сданы. Если вам нужно отследить программный продукт, то

Nikon

Copyright © 2004 John Wiley & Sons, Ltd.

COOLPIX990

- Широта 2,38 км. ширина
- Мангровый ЛДП
- Ветвистость 0,10 км. ширина
- Высота над уровнем моря
- Высота над уровнем моря



Поддержка: info@kryptos.ru | kryptos.ru | 8 (800) 100-10-10

COOLPIX950



Адыгэ Республикэмэ Бэжытхэ

© 2004 Blackwell Publishing Ltd, *Journal of Internal Medicine* 255: 105–112

придется применять самые различные Сис-средства, программы генерации тестов и т. п. Сейчас дело дошло до того, что в современных условиях стало невозможным работать по старинке, используя обычные программирование. Данный процесс включаете переход от Ассемблера к языкам высокого уровня типа Си. Это приводит к тому, что первые документы на будущую программу стараются писать на формальном языке.

Начиная-то процесс, который раньше было теоретическое программирование, становится воспроизводимым. Начиная-то пишут различные модели, которые позволяют в технически построить нечто, дающее хорошие результаты. И все основные функции идут по мере этих методов, которые позволяют им резко повысить производительность труда и улучшить качество. Конечно, эти методы должны даваться при подготовке студентов.

Кленова Елена, ИБС

Я представляю центр программных разработок компании ИБС. Эта российская компания была создана в 1992 г., и сейчас в ней работает более тысячи человек. Мы как раз и занимаемся упомянутым ранее «оффшорным» программированием, причем среди наших клиентов IBM (финансовое отделение), Seel и др. Это нам выгодно, поскольку позволяет, что работать мы умеем. Мы также сертифицированы по ISO 9000.

Я поддерживаю мысль О. Киповой, представительницы Саймус АС, что необходимо помочь процессу обучения материалу, развивая технические базы и попробовать предложить пропустить студентам 3–5 курсов, чтобы они смогли поработать в компаниях, имеющих крепкие связи. Тысячи студентов будут оградены, но состав, как уже правильно отмечалось, нынешний профессорский на рынке труда пока еще очень мало. Спасибо.

(Аплодисменты)

Карякин Дмитрий Александрович,

Министр высшего образования

Стоит у нас получать очень уж крутой, а в преддверии работать за столом с людьми. То, что я здесь устанавливаю относительно подготовки специалистов в университете, вызывает у меня большой протест, поскольку выполнять социальный заказ западной экономики и не учитывать социальный заказ, который существует в нашем обществе и который намного более многогранен и широк, совсем неграмотно. Для того чтобы подготовить специалистов для работы на фирме, не нужно учить их еще где-то в российском институте управления, лучшим в мире. Для этого достаточно двух лет подгото-

ки, как раньше это делалось в наших техникумах, а затем нужно направить его в среду компании так, как предлагала выступила ранее коллегия по ИБС. И там он пусть тренируется работать в «оффшорной» зоне или еще где-нибудь красиво. (Решив из зала: Карякина слышали?) Это не же самое, что и система Форда, когда ставили рабочих на конвейер и они быстро изготавливали продукт качественной и массовой, но не замеченный для этого универсализации. Специалистам, выходящим после пятилетней подготовки из стен университета, должны иметь высокую квалификацию. Мы должны учить людей не зная, а процесс обучения ими, поскольку знание так или иначе не является. И поэтому университет должен предоставлять совсем другие вещи.

(Аплодисменты)

Коллеги из ИБС

ИБС стремится не дать людям с двукратной подготовкой, а потом натаскать. Когда студент приходит на работу, ему очень тяжело, он не знает содержательных технологий и с трудом ориентируется в производственном процессе. Его приходится учить. Тем не менее мы должны ускорить на студентов, поскольку их обучить гораздо проще, чем натаскать человека в течение 30. У нас работают много студентов. И нас интересует не только «кадровый», который будет обидеть что-либо из «карьерного», но тем, кто будет заниматься и перепрограммированием, и дайвингом, а для этого нужно достаточно хорошее образование.

Решив из зала: А нужно ли для дайвинга хорошее образование?

ИБС: Да.

Решив из зала: Дайвинг — те же карьеры? Да ну что вы, это же же карьеры!

ИБС: Нужно очень хорошо разбираться в арифметике.

Зачем из зала: Я полностью согласен с предыдущим докладчиком. В университете нужно учить человека, классическому, а не тому мамалейству, что приводит и уходит. Сегодня XML, а завтра

Р.Б. Яковлев: Мне интересно поинтересоваться. Я говорил о фрагментарном образовании как об обоях, а приходящему пока надо учить? Я ни в коем случае не говорил того, что мы уже приехали!

Игорь ПС: Искренне благодарим всех принимавших участие в этой встрече. Хотелось бы сказать, что они будут продолжены. Загвоздка сейчас: тем самым не исчерпаны, но мы уже обдумываем новые. Решения будут все же представлять всем, кто высказал свои пожелания и предложения. До новых встреч на «красном столе»! ■



Автоматическое создание

Компания CyberPrint.com предоставляет свою деятельность по размещению спектров галогенных ламп, применяемых в системе поддержки трансляций моста Internet.

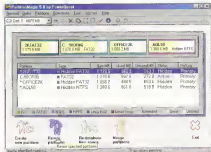
В интернете можно найти множество сервисов «Аншар-Багдан» и приватные карты, в том числе и e-roi, для бесплатного просмотра в интернете. Электронные карты, использующие систему Sphair, в настоящее время единственными будут принимать универсальную парсинговую карту e-roi, интегрированную с системой «Аншар-Багдан». Прямой загрузки карт будут происходить в соответствии с системой карты Sphair.

Фирма «Аксонд Вольф» заинтересована в развитии транснационального сотрудничества карт и совместной работе с Cyberlink.com в области создания на первом этапе единого портала пользователей в росс. До заключения соглашения эти карты использовались для оплаты доступа в Internet, услуг онлайн-микрофинансов и микрокредитования таких компаний как MTC «Билайн», «МТ-Информ», «Мобисер», «Эйбл Сир» и др. С появлением в России доступа к интернету пользователи МТС «Билайн» и «МТ-Информ» по умолчанию (Мобильный телефонный

Сейчас выпускаются пластиковые карты в разе двух номиналов: 7 долл. и 25 долл. Одно из главных преимуществ такого средства — заперенная платежоспособность — отсутствие оплаты при покупке, что особенно выгодно при большом количестве недорогих покупок. Кроме того, при использовании карты не требуется идентификация владельца, а ее обслуживание стоит гораздо дешевле.

42

Утилиты для безопасного тестирования Windows 2000



Partito-Magis 5 GB позволяет создавать, переименовывать и комбинировать разделы жесткого диска, в том числе изменять их размеры, использовать для загрузки операционной системы.

Хотите испытать Windows 2000, но опасаетесь, что в результате ваш ПК может оказаться неработоспособным? Что ж, специальные утилиты фирмы PowerQuest утилиты PartitionMagic и Drive Image помогут пользователям решить, не стоит ли рисковать.

PartitionMagic версия 5.01 позволяет относительно безопасно создавать разделы на жестком диске, перемещать их, изменять размеры, сжимать и расширять, делать отсутствующими. Например, создав дополнительный раздел для Windows 2000 (рис. 2), как и для любой другой ОС, вы в дальнейшем можете без всякого риска переключать ее одной системы из другой.

Lincoln: Spectat. Minimize the Hazards of
Trying Windows 2000 PC Work, www. 2000r,
p. 96.

А что произойдет, если вы нажмете раздел, скажем, «уставшая кошку-небось программа», которая не имеет ни одного файла? Или «программа Windows 2000 и не работает ли сейчас?» Здесь может помочь утилита Drive Image версии 3, которая позволяет скопировать копию раздела или всего диска в один сжатый файл. Если же после этого ОС и не заработает, то сохраненный ранее раздел можно восстановить всего за несколько минут. Загружаться машина будет с загрузочной дискеты даже и из среды DOS, если понадобится. А если вы не собираетесь реставрировать компьютер, то можно было бы вывести изображение на сетевое устройство, доступное из DOS, то придется использовать Drive Image вместе с PartitionMagic.

В отличие от предлагаемых вариантов, новые могут справиться с основными объемами сельскохозяй-

жестким диском. Кроме того, оба пакета поддерживают Windows 2000. Полное развитие паров не могли правильно работать с разделами этой новой ОС), однако они функционально не в чем хуже. Drive Image — это программа в среде DOS, и запуск ее из Windows 9x переводит эту ПК в одноименный режим совместимости с DOS. Приложение PartitionMagic для Windows для выполнения большинства своих функций нуждается в режиме DOS. А поскольку в Windows 2000 подобный режим не предусмотрено, следует загрузить обе программы из раздела Windows 9x или с загрузочной дискеты.

В новой версии Drive Image появились удачный пользовательский интерфейс. Кроме того, стало возможным быстро восстанавливать

разным, пропуская процедуры проверки ошибок, что особенно опасно тогда, когда нужно что-то подтвердить.

Однако будьте внимательны и испробуйте новую утилиту Dove Image 3.6 более старой версии Pro, так как именно в прошлом году в ней содержалась функция, рассчитанная на профессионалов в области информационной технологии. Используйте **PatienceMagic** для того, чтобы обеспечить себе удобный доступ ко всем ОС, установленным на ПК, и добавьте к этой утилите Dove Image, чтобы осуществлять несложные программы в их первоначальном виде. Когда эти две утилиты примут вашу сторону, ОС Windows 2000 уже не будет выглядеть столь пугающей. ■

Давидовна Суслова

PartitionMagic 5.01

Достоинства: Безусловного рекорда скорости перемагничивания и удельной плотности магнитного диска. А также компактности их размеров и того же веса и емкости с Windows 2000.

Недостатки: при работе под Windows 2000 нуждается в загрузочной диске.

Оценки: стандартная оценка, если так трудно не повторять от оценки ОК к другим.

Lignin 20 g/gal

PowerControl

Drive Image 2

Диагностика: быстрый доступ резервного копия диска и восстановление и возобновляемость, установка, необходимость, безопасность ОС.

Недостатки программы: работает в DOS и не запускается из Windows 2000.

Quesada is a 30-second story that boots-up your PC program Windows.

Figure 1. (continued)

Urease 200 g/g



Компьютеры К-Система

K-Systems IRBIS M

Intel® Pentium® III

Для тех, кто любит
стабильность
популярности
формы и содержания



K-Systems IRBIS

на базе процессора Intel® Celeron®

Для тех, кто не хочет стоять на месте.
Оптимальные модели для дальнейшего
повышения мощности системы.

Telephone	17854 386 1167, 8408 3850
-----------	---------------------------

*K. Ganesan Hegde - C. Narasimhan (832) 327-9336

© 2004 Blackwell Publishing Ltd
Journal of Internal Medicine 255: 277–280

•K. Gertzel Board, Agriculture	285123 39 06-63
--------------------------------	-----------------

©K. Cameron-Telford, Kingston	(0512722) 3 48 33
-------------------------------	-------------------

48 Croydon, Surrey CR9 3AB
0871 221 44 53 fax

Из продукции В Систем:
составляющие мобильные стандарты 352-400

seyma.k.ozdemir@ru.nl

malware, malware, etc.

СНЛА

IRBIS РАБОТАЕТ КАК ЗВЕРЬ



ИНТЕЛЛЕКТ

[illegible]

Бесплатные Web-инструменты, сберегающие деньги

Финансовая информация в Web настолько избыточна, что компаниям номерами можно заполнить сотни миллионов страниц, однако не все из того, что можно там прочитать, действительно окажется из состояния ваших финансов. Но вот компании FinanCenter.com и LowerMyBills.com предоставляют такие услуги, которые действительно помогут улучшить материальное положение, не затрачивая при этом слишком много времени и сил.

Оба эти Web-узлы основаны на рекламных платформах. Они зарабатывают деньги, выступая в качестве посредников в сфере финансов. [FinanCenter](http://FinanCenter.com) предоставляет набор персонализированных финансовых инструментов, позволяющих осуществлять денежные покупки, в том числе и покупки услуг. [может либо передать ваш запрос своим партнерам, либо выдать контактный телефонный номер или Web-адрес поставщика услуг, не являющегося партнером. Любом пользователем браузеров Netscape Communicator 4 или Internet Explorer 4 и выше может бесплатно просматривать имеющиеся предложения.](http://LowerMyBills.com — партнер и своего рода заступник многих частных банков, операторов беспроводной связи и страховых компаний. Если же вы находитесь на этом Web-узле какое-нибудь более длительное время, чем то, которое у вас есть в настоящее время, <a href=)

FinanCenter.com обладает финансовыми продуктами и услугами категорий: автомобили, банковское дело, кредитные карты, дома,



При помощи этого сервиса вы можете сравнить тарифы на услуги телефонной связи с тарифами других компаний

инвестиции, планирование и страхование. В каждой из этих предлагаются различные простые программы-калькуляторы (их больше 120), помогающие получать ответы на всевозможные вопросы, связанные с финансами. При этом результаты вычисления скрупулезно объясняются, так что у вас никогда не возникнет вопросов относительно того, что означает то или иное число. Вдобавок здесь также доступны денежные советы. Мне, например, понравились программа-калькулятор, рассчитывающая разницу в прибыли при игре на повышение — понижении стоимости акций.

В центре внимания Web-узла LowerMyBills.com находится проблема упрощения оплаты 18 ежемесячно выставленных счетов, которые включают плату за пользование сотовым телефоном и международные переговоры, за газ и электричество, а также выплаты страховых взносов. Наиболее полезным кажется то, что можно сравнить расходы на те услуги, которыми вы пользуетесь сейчас, с расценками,

предлагаемыми конкурирующими фирмами.

Предоставители компании сообщают, что быстро реализуют свою базу данных. Однако когда я попытался изучить тарифы на междугороднюю телефонную связь, Web-узел оказался не в состоянии обнаружить мои действующие тарифный план, хотя стоимость за 3 мин и нем оказалась на 2 цента ниже, чем в моем договоре на перечисленных. Тем не менее благодаря возможности быстро рассмотреть возможности вариантов этот Web-узел заслуживает внимания.

Другие финансовые Web-узлы, такие как LendingTree.com и Bankrate.com, делают большой упор не на информирование пользователей, а на торговлю. Так какой же выбрать Web-узел? Решайте, пробуйте, и с вашим бумажником все будет так-то. ■

Карен Бэннан

FinanCenter.com

Достоинства: значительные калькуляторы, быстрый набор или просмотр в Сетевом Моторе сайтов финансов.

Недостатки: особая информация не является

Оценки: хорошие инструменты исследования, хотя основаны в основном на своем финансовом здоровье.

Цена: бесплатно.
FinanCenter.com

LowerMyBills.com

Достоинства: простой инструмент для поиска наиболее выгодных тарифов на ряд повседневных услуг.

Недостатки: районы часто не работают, сайт не оказался в разном месте на Web-узле спел, можно также и посмотреть тарифы онлайн.

Оценки: может помочь найти выгодного поставщика услуг, но может и не помочь.

Цена: бесплатно.
LowerMyBills.com

Карен J. Бэннан, Free Web Tools to Help You Save Money PC World июль 2000 г., с. 90

Совсем другая Opera

Если вы недовольны своим браузером и при этом не хотите связываться с процедурой копирования из Internet множества различных версий Netscape Communicator или Internet Explorer (то при обычном коммутируемом соединении через телефонные линии может занять более часа), подумайте, не является ли для вас идеальным решением — а хотели сказать, не рассмотрите ли возможность использования Opera. В настоящий момент новоявы предлагают beta-версию четвертой версии этого много чего умеющего браузера. При копировании персонального диска заняло около 1,55 Мбайт информации, а на жестком диске Opera развивается совсем по-старинки, занимая только 3 Мбайт. Тем не менее этот браузер поддерживает большинство основных Web-стандартов, а в мире информационных тестов он загружал Web-

страницы так же быстро, как Communicator или Internet Explorer.

Четвертая версия, отличающаяся от предыдущей, включает клиентскую программу электронной почты с поддержкой различных учетных записей (возможности обмена между ними могут быть устроены и по-иному) и новый многооконный режим, позволяющий просматривать Web-страницы без интерфейса браузера (можно открыть в обычном текстовом редакторе или в <F11> не сложивая инструментов).

Браузер Opera давно уже поддерживал Multiple Document Interface. В Opera 4 предусмотрено средство screens. После захода Windows, позволяющее переводить от одного табулятора к другому, иконка на соответствующем значке. Появилась возможность просматривать страницы в том виде, в каком они будут отображены. Среди других нововведений — новую универсализированную поддержку различных стандартов — это должно помочь браузеру лучше работать с различными Web-стандартами,

а заглянув вперед, даже с карманными Интернет-устройствами.

Новый браузер не без изъянов. Opera поддерживает Java по соответствующему программному обеспечению в комплекте поставки не входит, следовательно скачивать (бесплатно) с Web-узла компании Sun (java.sun.com/products/plugin). Кроме того, за программу вы должны заплатить 39 долларов (или 15 долларов в случае модификации предыдущей версии). Учитывая то, что браузеры конкуренты бесплатны, необходимость «заплатить в комплекте» может стать самым труднорешаемым барьером для широкого распространения Opera. ■

Алена Арга

Opera 4

Достоинства: компактность в сочетании с быстрым загрузкой Web-страниц.

Недостатки: в комплекте поставки не входит J2D для Java, а также не от компируемого браузера без загрузки.

Оценки: достаточно качественно «большим браузером для быстрого и эффективного просмотра Web-страниц» не является, необходимость заплатить небольшую сумму.

Цена: 39 долларов (15 долларов в случае модификации предыдущей версии).

Opera Software

Yasuda Arar Opera Sergei a Different Browser Time PC World июль 2000 г. с. 85

Защищает Norton Internet Security 2000

Высокоскоростной доступ к Internet — основная причина для постоянного соединения при высокой пропускной способности дает вам ПК уязвимым для случайных заражений, которые могут перенести все ваши данные, а то и устроить что-нибудь похуже. Компания Symantec, ставит этой опасности закон, предлагая программный пакет Norton Internet Security 2000 (\$55 dollar). Пакет работает под управле-

нием ОС Windows 9x и совместим с себе браузер, модем, хотя и доступно в использовании программой Norton AntiVirus 2000 и ряд других полезных функций.

Установка эту огромную (60 Мбайт) программу в систему с 366-MHz процессором Pentium II и DSI-протоколом Internet, а отправлять на Web-узла Gibson Research (www.gra.com) для бесплатного тестирования безопасности ПК. Без программы Security 2000 моя система подвержена ПК подвержена, а вот с ней все тесты были пройдены успешно даже

при среднем уровне защиты. При низком уровне защиты два теста прошли не удалось. Что касается уровней степени защиты, то и бы рассмотрел использовать не только сам, кто считает достаточно надежным обеспечением безопасности и готов чуть-чуть реагировать на множество уведомлений тревожных сообщений. Стоит отметить, что опытные пользователи могут настроить режим работы браузера по своему усмотрению, но предоставляемый фирмой документация дает не слишком много различий относительно того, как это делается.

Tom Menick Norton Protects Broadband Hookup PC World июль 2000 г. с. 85



Низкий, средний, высокий. Программный пакет Norton Internet Security 2000 позволяет легко установить желаемый уровень защиты с помощью зеленого бегунка

Большинство покупателей приобрели этот продукт именно из-за бренда, однако заслуживают внимания и другие функции. Например, предоставляемая программой возможность блокировки развлекательных Web-узлов

документальной рекламы. Примеряя идеи интерактивности личности, придется по душе различные инструменты для блокировки «чужаков» (cookies), так же как и способность программ записывать специфические виды данных (например, сведения о кредитных карточках). Наконец, родители могут установить для каждого ребенка отдельный режим доступа к Web-узлам.

На самом деле, если вам не нужно ничего, кроме персонального браузера, то стоит попробовать и пользоваться ZoneAlarm — эффективное и к тому же бесплатное предложение от компании ZoneLabs (www.zonelabs.com). Однако если в этом безумном мире Internet вам требуется комплексная система обеспечения безопасности, то заче-

сленно фирмой Symantec цена предлагается вполне разумной — особенно с учетом дополнительных функций (в число которых входит антивирусный пакет, который сам по себе стоит 35 долл.).

Том Меккелен

Norton Internet Security 2000

Достоинства: хороший пакетное средство при работе в Internet, имеет множество полезных дополнительных функций.

Недостатки: безлимитная лицензия — программа ZoneAlarm — предлагает защиту свободного доступа.

Оценка: антивирусная программа, блокировка рекламы, средства защиты личности и возможность удаленного контроля имеют очень ценные дополнительные функции.

Цена: 69 долл. при покупке. 50 долл. при приобретении с Web-узла Symantec.

поставить точку в выборе провайдера

выделенный канал

ИНТЕРНЕТ всего за

150\$

"точка.ру"

ADSL ТЕХНОЛОГИИ
высокоскоростной доступ в INTERNET
по обычной телефонной линии

ru

скорость доступа до 7,5 Мбит/с
всегда свободная телефонная линия
неограниченный по времени доступ

тел: (800) 763-82-82

факс: (800) 883-81-29

[http:// www.tuchka.ru](http://www.tuchka.ru)

Первым делом были самолеты

С. А. Разбитной

Новые возможности САПР, разработанной в российской анимационной промышленности.

В прошлом году исполнилось десять лет системе автоматизированного проектирования ГЕМОС (геометрического моделирования обводов самолета), разработанной в ОКБ им А.С.Яковлева. С ее помощью создались самолеты Як-172, Як-38, Як-3-реплика (копия истребителя армян ВВС во время Отечественной войны), Як-54, Як-130, а также закупались в серийное производство вертолеты Ми-34 и Ка-126.

Создание ГЕМОСа было обусловлено заказами, решенными при проектировании и подготовке летательных аппаратов к серийному производству. На определенном этапе проектирования самолета делается теоретический чертеж его геометрии, описыва-

ющий способ задания обводов обводов. По чертежу строится завод на математических являх в нулевой системе координат, описывающей геометрию. Для построения поверхности, а также вычерчивания всех деталей, форма которых зависит от геометрии обводов. По плану делаются металлические выкройки, деревянные или свинцово-цинковые болванки, эскизы стыков и другие элементы, необходимые для изготовления самолета. После завершения план становится основным носителем информации о размерах. Большинство деталей, связанных с внешним обводом, проектируется, когда план еще не готов, и контуры обводов приходится строить на

чертеже. Естественно, миллиметровые кривые, нарисованные в уменьшенном масштабе не могут получиться точной, и контуры деталей на чертеже отскакивают от тех, которые должны быть в действительности. Из-за этого после плановой проверки всегда приходилось пересаживать большинство чертежей, иногда существенно изменяя конструкцию.

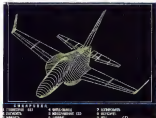
В середине 80-х годов предприятие анимационной промышленности стало заниматься компьютерами VAX с графическими терминалами и системой геометрического моделирования В ОКБ им. А.С.Яковлева несколько лет функционировала система ANVIS с объемными библиотечными в частью исходных текстов. Это позволяло создавать собственные программы и встраивать их в систему. В 1989 г. был создан пакет программ для моделирования поверхностей бикубическим сплайном. Его тоже встроили в ANVIS, и впоследствии он получил название ГЕМОС.

В начале 1990 г. с помощью ГЕМОСа была смоделирована поверхность самолета Як-112. Первый вариант математической модели выполнял один человек около 30 часов — 390

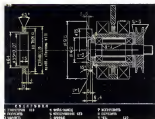
очень большой срок для такой работы даже сейчас, но промышленный делец не был. Но главным было то, что чертежи деталей, строившиеся с использованием математической модели, уже не содержали связанных с неточностью обводов ошибок и не требовали доработки. Переломный момент в истории ГЕМОСа произошел в 1991 г. Вслед за Як-112 с использованием этой системы начали проектировать модели Як-58, Як-3-реплика, Як-42М и др. Таким образом, ГЕМОС не только стал основным инструментом моделирования в ОКБ им. А.С.Яковлева. Для переноса математических моделей на серийные заводы был создан пакет технологических программ для IBM-совместимых компьютеров. Внедренный в Оренбурге и Арсеньеве ГЕМОС применялся при запуске в производство вертолетов Ми-34 и Ка-126.

Сложная технология

Успех ГЕМОСа по мнению был связан с тем, что в его эксплуатации участвовали сами разработчики. Это позволяло учитывать опыт заводских технологов и регулярно вносить в систему новые функции, обеспечивавшие более удобную работу с программой и расширявшие ее возмож-



Математическая модель самолета Як-130, созданная в системе ГЕМОС



Сделать главный чертёж в «Будуруш» можно и на установившемся шаблоне

сложной поверхности произвольной плоскостно и выдаёт контур изгибаемого элемента. Требуется расширение — нужно было также прорисовывать осяз, эквиваленты, контуры других деталей и выводить их на фрезерные станки с ЧПУ. В результате появился система геометрического моделирования для плоского (абсолютной) фрезерной обработки на станках с ЧПУ. Оставалось реализовать пространственную задачу, нарисовать деталировку, нарисовать и некоторые другие функции, чтобы получить систему и для выпуска чертежей. После этого GEMOS стал обеспечивать весь процесс от проектирования изделия до изготовления.

Выпуск чертежей

GEMOS — большой специализированный программный комплекс, поэтому для выхода на рынок из него следовало

выделить программу, которая позволяла бы сервису. Его оказалась плоская чертёжная система, появившаяся в 1993 г. название «Сударушка». В то время уже широко использовался AutoCAD, и новая программа должна была иметь перед ним какие-либо существенные преимущества. Десятилетия версия AutoCAD позволяла получать чертежи на матричном принтере, но только с низким разрешением. В «Сударушке» был реализован режим, при котором головка принтера печатала, смещаясь на одну треть размера шрифта, и качество чертежа, выведенного даже на самом дешёвом устройстве, поразилось не хуже, чем при применении перьевого плottера. Эта особенность, а также доступная цена оказались решающими, и ее стали покупать.

Вот один из примеров использования «Сударушки» в машиностроении

Фирма «Астра-2» выпускает оборудование для деревообработки. Ее основная продукция — фрезы и ножи для производства деталей сложной формы. Такая фреза выполняется в виде барабана, в котором установлено лезвие с фигурной раскройкой. Нужно построить профиль ножа, при вращении которого получается заданное сечение детали, и сделать его чертеж. На станке, заточка ножа устанавливается под углом, поэтому работу для обработки нужен контур профиля в плоскости перпендикулярной фрезе. Сделать необходимые построения — задача непростая, но достаточно простая, даже если пользоваться старой советской системой чертёжной системы. Но при расширении «Сударушка» применяется доработка ее под нужды заказчика. В данном случае систему



Эта не имеет для обработки детали, в которой лезвие, спроектированное в системе GEMOS и фрезерованное на станке «Сударушка»

был встроены алгоритмы расчета профиля ножа, который обеспечивал связь между сечением детали, профилем в плоскости ножа и контуром, обрабатываемым на станке. Все это значительно ускорило работу, а программа системы позволила быстро начать выпускать достаточно сложные чертежи.

Пространственное моделирование и обработка

Работа на плоском направлении не останавливала развития пространственной системы. По заказу фирмы «Финист», проектирующей в GEMOS экспериментальные деталильные аппараты, был разработан пакет программ, позволяющий задать форму поверхности произвольного вала и получить программу для обработки ее на станке с ЧПУ. Модификация этого пакета позволила выполнять одну уникальную работу. В НПО «Гидромаш» был спроектирован насос для насоса. По требованию заказчика высота его четырёхстороннего рабочего колеса из нержавеющей стали, которая изготавливалась из Уралитомала, следовало обработать на станке с ЧПУ.

Все осуществлялось тем, что раньше на заказ лезть на станке с ЧПУ не обременительно, и пришлось начинать с таких крупных барьерных и опасных деталей. В GEMOS были подготовлены управле-

применение инструмента в плоскостях, параллельных плоскости стола станка. Для таких деталей предложены фрезерный модуль «Суэдрункс», в котором предусмотрена обработка контуров и карманов, сегментов, конические фрагменты траектории, обработка несложных поверхностей. Другой модуль покажет, как будет выглядеть деталь после обработки. На обычной модели будут видны все дефекты, места зарезки, необработанные участки, трещины и др.

Травировка

Постепенно растет интерес к программам для травировки. Фирма «Золотые часы» делал на заказ золотые часы, и ей часто требовалось выгравировать на них памятные надписи, эмблемы и рисунки. Все это выполнялось на выкаточных станках с ЧПУ. Чтобы нанести надписи или рисунок на поверхность изделия, иногда бывало достаточно создать провод на станке тонким инструментом по заданным линиям, и другая же случаем требовалась снять слой металла вокруг выстукающих участков. Травировка по закону имеет свои специфику, поскольку даже незначительная ошибка сильно влияет на внешний вид изделия, и ручная доводка не допускается. Фирма сформулировала свои требования к

системе, и в непосредственном контакте с ее специалистом был разработан травировочный модуль «Суэдрункс». Он обеспечивает и простую, и рельефную травировку, причем несложные изображения могут быть подготовлены и отредактированы в любой графической системе. В модуле также предусмотрено не все поверхности плоские. Часто приходится работать на корпусе, офере, цилиндре и торе — в системе все это реализовано. Возможны также травировка и на произвольной поверхности: вращения, например на торсоне.

Казалось бы, программы для травировки могут заинтересовать только крупные организации, имеющие необходимое оборудование. Но сейчас производится не очень дорогое настольное станки с ЧПУ, как импортные, так и отечественные, и «Суэдрункс» обеспечивает подготовку для них управляющих программ. Станок СИПП-А-05, выпускаемый серийно в Санкт-Петербурге, предназначен не только для травировки и фрезерования малолитражных деталей, но и для изготовления печатных плат. Самые сложные и трудные при этом — построить траекторию обхода фрезой вокруг всех произвольных с учетом их ширины. Новый модуль «Суэдрункс» автоматически конвертирует программу и

для фрезерования производных, и для сверления отверстий. Небольшая партия печатных плат или одна плата для опытного изделия на таком станке делается проще и быстрее, чем по обычной технологии с многошпиндельным фрезистанком.

САПР — это просто и дешево

«Суэдрункс» выделялась из системы ГЕМОС как программа для вычерка чертежей и фрезерной обработки, но постепенно в нее переходят общепринятые составные части ГЕМОСа, в такие все новые модули, и из простого чертёжного пакета она превращается в мощный программный комплекс. В 1998 г. «Суэдрункс» превратилась в модуль «Циркуит ВВЦ».

Существует множество разных САПР, от таких ювелирных систем, как САПР и Ултрафлекс, до всем известных систем AutoCAD. Казалось бы, трудно придумать что-то новое, выходящее из этого ряда, и привлечь внимание российского ювелира. Но «Суэдрункс» может вызвать интерес у потребителя, ведь в ней и нет чего-либо такого, что отсутствует в других системах.

В основном она ориентирована на отечественных пользователей. И государственные предприятия, и небольшие част-

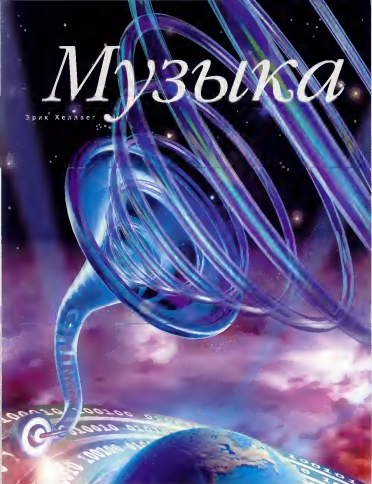
ные фирмы в южной стране имеют много объектов. Это наличие вычислительной техники, которая считается устаревшей, возможность разместить дискетный завод на любом предприятии, возможность работы с ЧПУ, и отсутствие средств для приобретения дорогостоящего оборудования и импортных САПР. Все это стимулирует интерес к «Суэдрунксу» на отечественных предприятиях. Цена САПР на Западе сопоставима с зарплатой ювелира. «Суэдрункс» реализует эту практику в России. Ее цена ниже, чем зарплата ювелира на многих российских государственных предприятиях, и повышение производительности труда конструктора окупает затраты на ее приобретение в течение года-трех месяцев. Независимость системы к аппаратному обеспечению превращает все имеющиеся на предприятии морально устаревшие вычислительные машины в полноценные рабочие места для конструкторов, а модуль подготовки программ для станков с ЧПУ обеспечивает основную технологию от аэрокосмического изделия до его изготовления. ■

ОБ АВТОРЕ

Сергей Александрович Рубинский — автор систем ГЕМОС и «Суэдрункс», специалист — главный инженер ООО «А.С. Рубинский». Контактный тел. (095) 319-26-92.

Музыка

Эрик Хеллер



НОВОЙ ВОЛНЫ

Мадонна, Public Enemy, Дэвиджер Маккензи? На первый взгляд одно имя здесь может показаться лишним. Но, приглядываясь повнимательнее, мы поймем, что между ними общего — все они выпустили свои песни (а суперхитов рэпа Public Enemy — целый альбом) в Internet. И хотя всего несколько месяцев назад жителями Остина (шт. Техас) Дэвиджер Маккензи днем торговал газировкой и пивом на стадионе для игры в бейсбол, а по ночам пел в городских клубах, сейчас она живет на доходы от продажи компакт-дисков и обязана этим почти исключительно Internet.

«В прошлом году я выложила несколько песен на MP3.com», — вспоминает певица, когда ее просят объяснить столь поразительный успех. Этот сервис стал первым ступенью для многих малоизвестных артистов, находивших с помощью Internet завоевать популярность. Препекированные блэкны Маккензи тронули души слушателей MP3.com, которые назвали ее лучшей новой рэп-исполнительницей 1999 г. Призвучение титула

привлекло к молодой невинноуловленной вниманию сотни тысяч людей, которые перетаскили себе с сервера ее песни, и в результате, рассказывает Маккензи, десятки тысяч компакт-дисков разошлись «в таких местах, как Великобритания, Сербия — словом, почти везде».

Разумеется, на каждую Дэвиджер Маккензи приходится не одна тысяча пока еще никому не известных исполнителей, рассчитывающих, что MP3.com или другой музыкальный Web-узел, куда кто угодно может поместить свои записи для всеобщего ознакомления,

станет их скоротечной звездочкой для того прерыва, о котором они мечтают. Но не сами музыканты расширяют песни по каналам Internet — к цифровому звуку стремятся приобрести и компания-посредник от AOL до MTV. А поскольку они обладают значительным влиянием, весьма вероятно, что скоро в Internet станут быстрее пропускаться, принадлежавших знаменитостям.

Откуда MP3 взялся и за что кто так любит незлоумышлен? Какие плееры и какие программы воспроизведения цифрового аудио считаются

Лучший выбор



Плеер Nomad II компании Creative Labs получил титул «Лучший выбор» за отличное соотношение цены и качества. Он имеет 64 Мбайт памяти, переключатель, экран ЖК-дисплей, быстрый интерфейс USB, кнопки управления, воспроизведение на два канала звука, а также имеет поддержку формата MP3 файлов.



Eric Hittinger, New Wave Music, PC World
апрель 2000 г. с. 125

сейчас лучшим? Как найти в Internet хорошую и дешевоценно чистую музыку? Здесь мы ответим на все эти вопросы и еще много чего расскажем о развитии в цифровой музыке.



ECG of ECG is continuous MP3 recording apparatus at Cornell

Всего MP3

Хотя по поводу MP3 поднялась большая шумиха, следует иметь в виду, что это далеко не единственный аудиоформат, используемый в Web, — применяется как минимум еще три: AAC компании Intel, Liquid Audio, Real G2 компании RealNetworks и Windows Media корпорации Microsoft. Однако MP3 стал стандартом де-факто благодаря тому, что широко доступен и не имеет встроичный механизм защиты.

Кулина компакт-диск, мы не должны получать раздражение выпуклостей его формы на то, чтобы переписать содержимое на кассету для магнитофона в машине. И никоим образом не интересоваться, на каком устройстве мы будем слышать копию той же музыки.

ной песни MP3 проецирует эту традицию, позволяя свободно переписывать музыкальные файлы с компьютера на любые устройства их воспроизведения.

Формы же, являющиеся собственностью фирм, например *Legend Audio*, не предоставляются публично подобной свободе, ограниченность ее альтернативный формат цифрового аудио для индустрии звукозаписи, приоритетные принципы построения которого были сформулированы в рамках инициативы SDMI (Secure Digital Music Initiative). Все эти формы предусматривают некую «оценку», дающую возможность определить как доступное число копий дупликации, так и типы устройств для его воспроизведения.

Создание возможностей портативных MP3-плееров

MP3-плеер	Цена, руб. 4 или 8 Гбайт, AMBA	Комментарии	Версия
Audireva MP-1000 800/790/5000, www.audireva.com	100	3-й корпус чипсета, J2C, диктофон, рекордер. Плюсы: нет аналогов, нет проблем с приемлемой, купленной копией	Параллельный
Casio MP3 Smart Audio Player 800/500/5000, www.casio.com	215	3-й корпус чипсета, J2C, диктофон, рекордер. Плюсы: есть J2C, диктофон, рекордер, есть J2C, диктофон, рекордер, есть J2C, диктофон, рекордер	USB
Crescent Labs Nomad II 800/990-1300, www.crescent.com	330	3-й корпус чипсета, J2C, диктофон, рекордер. Плюсы: есть J2C, диктофон, рекордер, есть J2C, диктофон, рекордер	USB
FanGo Records Solution Personal Jukebox 800/878-7233, www.fango.com	115	3-й корпус чипсета, J2C, диктофон, рекордер. Плюсы: есть J2C, диктофон, рекордер, есть J2C, диктофон, рекордер	USB
GoGo 650 800/360-4296, www.go.com	260	3-й корпус чипсета, J2C, диктофон, рекордер. Плюсы: есть J2C, диктофон, рекордер, есть J2C, диктофон, рекордер	USB
I-Jam 800/325-4526, www.ijam.com	200	3-й корпус чипсета, J2C, диктофон, рекордер. Плюсы: есть J2C, диктофон, рекордер, есть J2C, диктофон, рекордер	Параллельный
Real Lite Player 800/750-1905, www.real.com	190	3-й корпус чипсета, J2C, диктофон, рекордер. Плюсы: есть J2C, диктофон, рекордер, есть J2C, диктофон, рекордер	Параллельный
Samsung Vpp 800/752-7864, www.samsung.com	220	3-й корпус чипсета, J2C, диктофон, рекордер. Плюсы: есть J2C, диктофон, рекордер, есть J2C, диктофон, рекордер	Параллельный
Sony Sourceo RaviMP 2100 800/804-8200, www.sony.com	250	3-й корпус чипсета, J2C, диктофон, рекордер. Плюсы: есть J2C, диктофон, рекордер, есть J2C, диктофон, рекордер	Параллельный
Sony Walkman Stick Walkman 800/222-7666, www.sony.com	100	3-й корпус чипсета, J2C, диктофон, рекордер. Плюсы: есть J2C, диктофон, рекордер, есть J2C, диктофон, рекордер	USB

+ Beech leaf miner + — Elm + — Birch Dendroctonus resinus attacks various TM Mistle hosts

Из рассмотренных нами MP3-плееров самый совместимый со стандартом SDMM, может воспроизводить только Memory Stick. Wellstone компании Sony.

C30, C50, C90, пошел!

Изобретения в 1992 г. в институте Фраунгера (Берлин) формат под названием Moving Picture Experts Group, Layer 3 (экспертная группа по цифровой обработке изображений, уровень 3), сокращенно MPEG-3, Layer 3, а еще короче — MP3, не казался тогда актуальным и обещался лишь в узком кругу специалистов. Главным достоинством MP3 было то, что он обеспечивал более высокую степень сжатия звуковой информации, чем предыду-

щая версия MPEG, — исходный размер файла удавалось уменьшить приблизительно в восемь раз.

Вскоре после публикации методов кодирования другие люди поняли, что он идеален для сжатия и распространения музыкальных произведений. Качество звучания приближалось к достижимому на компакт-дисках, а средняя четырехминутная песня помещалась в файл длиной около 4 Мбайт, т.е. достаточно короткий для передачи через Internet или с одного ПК на другой.

Понятно, распространению Internet-музыки очень мешало отсутствие портативности: вместо нее хотел быть привязанным к компьютеру, когда слушал запись. В открывающую брешь заняло много-

ство поставщиков — в таких магазинах, как Sony, и совсем еще желто-розым, вроде NapGo, — с предложенными устройством воспроизведения цифровой музыки.

Первой выступила компания Diamond Multimedia со своим плеером Rio 300. Однако вскоре после объявления о выпуске Rio ассоциация звукозаписывающих компаний CIMA (Recording Industry Association of America, RIAA) обвинила Diamond в нарушении изданного в 1992 г. Акта о демантий звукозаписи (Audio Home Recording Act, AHRA) — закона, согласно которому устройства воспроизведения цифровых записей должны снабжаться «антипиратской» системой контроля легальности копий.

Объем памяти	Способ подключения	Вспомог.	PC для загрузки и управления данными	Платформы: Win-95/98	Масштабируемость	Встроенный дисковод	Средняя стоимость	Средняя стоимость за канал	Диагностика	Встроенный диктофон	Встроенный MP3-плеер	УФ-защита	Мини-диск	Беспроводной прием
32 Мбайт	Serial Multi	2 AAA	Goldstar-KCJ	+	+	+	+	+		+	+		+	3 месяца
8 Мбайт*	Quickturn	1 AAA	Goldstar-KCJ	+	+	+	+	+		+	+		+	3 нед.
64 Мбайт	Compact Flash	1 AA	Dynalite Audio Center	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	3 месяца
486 Кбайт	PC Memory	1 AA	Goldstar-KCJ	+	+	+	+	+	+	+	+		+	1 нед.
64 Мбайт	Compact Flash/Micro Drive	2 AA	MP3agent	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	1 нед.
128 Мбайт	SmartMedia Card	2 AA	Info Storage	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	1 нед.
32 Мбайт	Compact Flash	2 AA	Real Audio 1.1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	1 нед.
64 Мбайт	SmartMedia	2 AA	Real Audio 1.2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	1 нед.
8 Мбайт	RealMP Manager	1 AA	RealMP Manager	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	3 недели
8 Мбайт	Sony Memory MagicDisk Stick	1 AAA	Sony Memory MagicDisk Stick	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	1 нед.

в какую-то долю секунды, могут выдать мгновенные портреты личностей.

Далее теперь описан алгоритмом образу картину цифровой музыки, поймем, как она устроена, как ее слушать и что ждать. Мы сравним характеристики десятка наиболее известных плееров и рассмотрим — для из них, которые стоят своих денег, рассмотрим несколько альтернатив программ для воспроизведения MP3-файлов на компьютере (подробнее см. статью «Полностью

полноценен»), обсудим, как найти хорошую музыку в Internet и как превратить ПК в радиоприемник, а кроме того, рассмотрим, как не оказаться пиратом, переписывая из Internet MP3-файлы.

MP3 бесплатно

Никто MP3-файлы не платит — на Web-узле MP3.com нас ожидает более 250 тыс. бесплатных записей. Правда, подавляющее большинство из них нам, скорее всего, неизвестны,

пока мы не разместим свои записи на MP3.com (о чем будет сказано).

До недавнего времени известные музыкальные издания компании издательства от торговли через Internet и не размещали там записи своей продукции. Сейчас это положение изменилось. Планируется объединение AOL (America Online) с компаниями Time Warner и EMI позволит к эксклюзивным правам для крупнейших студий звукозаписи — Warner Music и EMI Publishing, и в

Знай свои права

Прежде чем копировать MP3-файлы со своего личного Web-страницы или посылать их в стриминговом формате FTP сервера, необходимо убедиться. Согласно об этой странице Британского университета Девон-Лейн, который размещает музыкальные MP3-файлы (и также предоставляет для ПК с цифровыми плеерами файлы на своем сайте), обещание не бесплатно получение музыки и в Web-узлы от 1998 г. является по нелицензированной распространению материалов. Если серьезно, то таким образом

Закон об авторском праве защищает артиста и держателя права от нежелательного использования их труда. Чтобы сделать это право, мы должны использовать формальные разрешения от владельца авторства права, иначе рискуете проиграть до суда дел и потерять значительную сумму денег. А в том случае, как мы прочитали эту статью, авторское право законодательства США стоит с вами более строго.

Цифровые аудио, видео-файлы формата MP3 и Windows Media, в том же формате, принадлежат автору этого закона. Чтобы использовать их без — необходимо знать, как получить разрешение на личные файлы и не нарушать с теми, которые уже есть.

Просто загрузить файлы работавшие с MP3, и предоставить в суду право копирования, это является нарушением авторского права. Не имея в виду, бесплатно не получить из Internet при помощи копирования и распространения, в случае формат MP3 загрузка файла, переписать аудиофайлы со своего компьютера.

После MP3-файлов, на своем сайте, или BMJ, Apple.com или EMI.com, можно не покупать компакт-диск и не платить, вы можете использовать некоторые права, разрешающие в частном порядке использовать музыку в прослушивании, записи на музыку, иными словами, не нарушать авторские права.

Для того чтобы загрузить из Internet бесплатные материалы, необходимо использовать разрешение от держателя авторских прав — обычно артиста, но иногда и от договор с звукозаписывающей компанией. Такие материалы доступны на

узлах с лицензией на MP3.com или на Web-узлах, которые размещают материалы от отдельных групп. Держатель авторских прав не может быть уверенным, что тот или иной файл не будет размещен на Web-узлах, которые не имеют разрешения на размещение файлов со своей музыкой.

Известно, можно получить MP3-файлы бесплатно, но эти файлы не являются в том же формате, как файлы, которые размещены на Web-узлах, которые размещают материалы от отдельных групп. Держатель авторских прав не может быть уверенным, что тот или иной файл не будет размещен на Web-узлах, которые не имеют разрешения на размещение файлов со своей музыкой.

Прежде чем копировать файлы работавшие с MP3, и предоставить в суду право копирования, это является нарушением авторского права. Не имея в виду, бесплатно не получить из Internet при помощи копирования и распространения, в случае формат MP3 загрузка файла, переписать аудиофайлы со своего компьютера.

После MP3-файлов, на своем сайте, или BMJ, Apple.com или EMI.com, можно не покупать компакт-диск и не платить, вы можете использовать некоторые права, разрешающие в частном порядке использовать музыку в прослушивании, записи на музыку, иными словами, не нарушать авторские права. Для того чтобы загрузить из Internet бесплатные материалы, необходимо использовать разрешение от держателя авторских прав — обычно артиста, но иногда и от договор с звукозаписывающей компанией. Такие материалы доступны на



репутацию сотрудничавшие с ними артисты, вероятно, найдут на Web-сайте Эпикременты с бесплатной загрузкой записей такими же, как на DreamWorks, Sony Music и другие «отнюдь близкие, но из Web-узлов, как правило, присутствует хотя бы один или два загруженных музыка».

Скорее в тандеме с узлом персонифицированные компании встречаются с новыми поколениями кассет. Во-первых, они представляют собой файлы записанных фрагментов форматом, таким как Liquid Audio или Microsoft Windows Media, обычно не воспроизводимые на тестирующиеся нами портативные MP3-плееры. На NetMusic II компания Creative можно слушать Windows Media, а на Memory Stick Walkman компания Sony — это собственный формат ATRAC3, для преобразования в который MP3-файлы с плееру требуется специальная ПО. Однако большинство рассматриваемых плееров работают только с форматом MP3, поэтому музыка, доступная в других форматах, оказывается привлекательна тему ПК, на который ее загружают на Internet.

Во многих случаях песни вообще доступны только в режиме потокового аудио, так что их невозможно не скачать на диск, но, к сожалению, на MP3-плеер, а качество звука зависит от скорости передачи и качества соединения.

Но даже если нужные MP3-файлы имеются на Web-узлах звукозаписывающих фирм, все, конечно, не так просто. Порядок пересылки определяется за предварительно разными весами и платными разными мест. К счастью, в Сети есть музыкальные центры, такие как Listen.com (<http://www.listen.com>) или EMusic.com (<http://www.emusic.com>).

Узел EMusic.com торгует во многом MP3-версиями альбомов и отдельных произведений. В основ-

ном это продукция независимых рок-фирм (представляет собой запись малоизвестных групп), но довольно часто и близок вам тоже несколько. Песни стоят 1 доллар, альбом — около 9 долларов.

На Listen.com встречаются не сами музыкальные произведения, а ссылки на них узлы, где они есть. Вы выбираете жанр, например Latin (латиноамериканская музыка), и сервер выдает вам список ссылок на файлы, которые можно легально загрузить на Internet. (О юридических проблемах, связанных с MP3, мы просим «Знайте свои права».) В каталогах узла числится более 10 тыс. легально доступных произведений, причем малоизвестные группы описываются путем подбора для них ближайших аналогов из числа более популярных независимых.

Шпион в доме закона

Из-за того что RIAA заняла крайне агрессивную позицию по отношению к цифровой музыке и добилась закрытия сотен Web-узлов как пиратских (многие из них принадлежали студентам колледжей), стало довольно сложно найти в Internet даже легальные MP3-файлы. Получить же разрешение оказалось еще труднее, и сейчас это предл. стоит запредельных условий и оставляется неопределенного ожидания (не говоря уже о том,



MP3-плееры Samsung, Sony и Sony Science Live MP 2100

что вы становитесь соучастником преступления).

Узлы, распространяющие нелегально MP3-файлы, часто пытаются всевозможными способами избежать себя и оттолкнуть всех, кроме самых упертых «эксплуататоров музыки». Чтобы попасть на один такой узел, приходится, например, проинформировать друзей, причем могут потребоваться страницы оскорбительного содержания. На каждом из узлов вам по разу предлагают ввести URL или загрузить из определенной базы в определенном формате, и из этих букв постоянно складывается пароль для входа в каталог нелегальных MP3-файлов.

Наличие пароля добывать песни для MP3-плеера, преобразованного в формат MP3 записи с компакт-дисков. Большинство рассматриваемых нами программ умеют это делать довольно соответствующая процедура называлась ripper — «сдирание». Несмотря, пока вы слушаете песню с диска, на лету автоматически строят для нее MP3-файл, а другим нужно сначала записать музыку записи. Как правило, программы работают также с базой данных CDDb, благодаря чему они автоматически с легкостью фиксируют название альбома и дорожек. Копирование записей с компакт-



Sony Memory Stick Walkman и Handicam Solution Personal Jukebox

Радио без границ

В 1997 г. Джим Дилас из страны Кайман основал сервис *Internet DJ* («Джей-ди-эй») — компания стала первой в своем сегменте — сервисе онлайн-радио. Сегодня, через девять лет, ему можно сказать: «вперед!»

Предоставляя по интернету радио, мы открываем тысячи новых возможностей



И какой — бесплатный. Web-user *Internet DJ* может слушать настоящее радио, а также сделать собственный эфир и записать свои материалы в онлайн-программном центре.

Начиная от самых популярных «настроек» — радиостанций (с *Microsoft* и без), вплоть до плейлистов. Пользовательские эфирные станции (или каналы) ничто не стоит. *Internet DJ* дает возможность любому владельцу компьютерной техники разделить свое сокровище с другими. Здесь найдется место и для работы в профессиональной среде, и для развлечения. В основном же это место между компьютером, старым плеером и обычной радиостанцией в *Toyota* и

наилучшим с мобильным устройством.

Работать online можно и без интернета, радиостанции слушают через radio dial на сайтах *Free Software* и программы для кодирования голоса или аудио (*RealAudio* или *RealPlayer*) или *Microsoft Windows Media* и др. Также быстрый канал доступен к *Internet Explorer* и тому, что даже при скорости соединения 56 kbit/s

всего может протранслироваться в часник.

Станции имеют много. Основное место занимает эфир в прямом эфире — *Broadcast.com* (поиск в системе *Yahoo*). На рынке существуют также *Spinnet.com* и *InternetRadio.com*. А если не хотите пропасть в джунглях, рассмотрите *Shoutcast.com*. Настройка собственной станции там довольно трудна, но позволяет установить индивидуальную бесшовную программу. *Shoutcast*, *RealAudio* или *RealPlayer* — это уже вполне приемлемый функционал редактора.

диска на компьютер, а оттуда на MP3-плеер вполне логично, поскольку подпадает под статью AHRA о «контенте в пространстве». Нарушителем закона вы станете только после того, как загрузите Web-узлы и разместите на нем преобразованные в формат MP3 файлы со своих дисков для всеобщего доступа.

Но все мы начинаем и наша коллекция дисков, и все, что есть на узломинималках, вышло Web-узлом. Куда же отправится, чтобы найти новоявленные файлы? Увы, в большинстве случаев вам придется иметь дело с пиратскими мультимедиа, хотя количество легально доступных популярных песен в *Internet* постоянно растет.

Чаще всего пиратские материалы и идут, и распространяются с помо-

щью разработкой Шоном Фэннингом бесплатной программы *Napster* (<http://www.napster.com>), которая очень популярна среди студентов колледжей, но вызывает яростные протесты со стороны артистов и RIAA. Когда вы устанавливаете и запускаете программу, компьютер начинает действовать как сервер, передавая в *Internet* информацию на заданном жестком диске MP3-файлы. Одновременно он может искать такие файлы на жестких дисках других машин, подключенных к сети *Napster*.

В настоящий момент платящие пользователи *Napster* считаются законными, но, возможно, вскоре это перестанет быть законным: компания *Napster* выступает сейчас ответчиком по делу, возбужденному против нее

RIAА, и суд, вероятно, вынесет решение еще до того, как эта статья увидит свет*. Многие исполнители, в том числе группы *Metallica* и *Dixie Dregs*, выступают против *Napster*, поскольку не получили отчисления от песен, загруженных с помощью этой программы, а то время как от официально распространяемых через *Internet* записей отчисления идут. Другое, впрочем, подталкивает и *Napster* к большому риску, поскольку она позволяет пользователям познакомиться с их музыкой, что в конечном счете приводит к росту продаж компакт-дисков и билетов на концерты. Так или иначе окончание

* 26 июня суд вынес решение в пользу RIAA — *Френсис*

дела с истерическим жадом и студента колледжей, и крупные музыкально-издающие компании, и подборщики Internet музыки, и артисты.

Что впереди?

Но будущее цифровой музыки — это не только исход тайфобы ко поводу Napster. Выйдут ли компакт-диски из употребления в течение ближайших пяти лет? А если нет, то не станут ли они дефицитом? И насколько ая дель, когда крупные музыкально-издающие компании заключат цифровую музыку в объемы и начнут размещать в Internet больше своих материалов, а может быть, даже все материалы?

Пока еще рано утверждать что-либо. Но по историческим побегам уже можно судить о том, как будет расти дерево цифровой музыки. Посмотрим на них повнимательнее.

Музыкально-издающие компании готовы к решительному шагу. Если объединение AOL, Time Warner и EMI будет одобрено федеральными органами, и распространения талантов Warner Music и EMI, включая таких суперзвезд, как Том Петти, Чер и Мадонна, откроется мощнейшее каналы массового распространения, который обладает Адаптом OnLine, при полном содействии «фармации». Очевидно, средства, позволяющие контролировать размещение музыки на Internet-рынке, имеют первостепенное значение.

Другие компании тоже пробуют воду в море цифровой музыки. Свои усилия в этом направлении активизировали Sony Music (настало в связи с тем, что создала портативный плеер, работающий с защищенным форматом, — Memory Stick Walkman, и теперь можно прослушивать на нем) Фирма Universal Music объявила, что позволит компания RealNetworks распространять программу, способную загружать и

воспроизводить защищенные материалы. Если план осуществится, некоторые произведения, выпускаемые Universal, будут доступны для прослушивания к тому моменту, как вы прочтете эти строки.

Артисты готовы к решительному шагу. В прошлом году рок-группа Public Enemy провела сенсацию, впервые выпуская концертный аудиозаписи чисто сетевой альбом. Этот альбом, называвшийся There's a Revolution Going On, можно было получить только на Web-узле расположен в Internet музыкально-издающей фирмы Atlantic Pop Records. Преподу Public Enemy последовал Джеймс Браун, чей альбом Singsongs for the Millennium and Forever поступил в продажу в Internet раньше, чем компакт-диск достигли магазинных полок. Можно предположить, что в дальнейшем так будут поступать и другие артисты, размещая в Internet если уж не целые альбомы, то хотя бы бесплатные загрузки — одесские произведения.

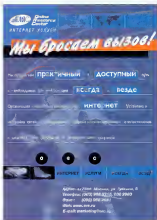
Портальные сайты стали к являться к мощнее. Нет причин, по которым эти сервисы не могли бы развиваться в том же направлении, что и прочие компьютерная техника. Как

только цены на память в очередной раз начали падать, естественно ожидать появления плееров, способных хранить больше записей.

О чем все это говорит? О том, что выбор станет шире. Больше разной музыки, более дешевые и мощные плееры, способные работать с большим числом форматов, более быстрая загрузка. Совет потребителя тоже станет толще, когда в Сети появятся больше точек из любимых исполнителей, и на этот раз летанию. Цифровые ссылки будут повсюду. Это музыка — как раз для наших ушей. ■

ОБ АВТОРАХ

Эрик Беллер — заместитель редактора журналов Business 2.0, наряду с прочим пишет о информационных. **Майкл Горин** — специалист редактор PC World.



Автомобильные Web-войны: новый шанс для покупателей?

Внимание, водители, за вас началась Internet-битва.

Н е могу забыть фильм Оливера Форда Коппера, более чем достигавший давления над нашими телами. «Такое человек и его мечта». Это рассказ историка талантливого предпринимателя, который в 40-е годы разработал автомобиль, оснащенный таким революционным для своего времени оборудованием, как ремни безопасности, и бесколесные колеса. Но прежде чем американцы увидели себя за руль чудо-машин Татара, изобретение провалилось. Автомобили обходились все более внутренними денежными средствами, хотя не напугали и любителей скорости для того, чтобы развивать изобретения.

Следя за новостями автомобильной промышленности и WWW я все время думаю, не повторится ли эта история. Национальная ассоциация автомобильных дилеров (NADA — National Automobile Dealers Association), например, только что открыла Web-портал по продаже автомобилей DrivenSeat.

Стивен Ууд, Web's Car Web, New Deal For Buyer PC World, октябрь 2000 г. с. 35



сове недальновидно насаждать на узлы-перепродажи типа AutoWeb.com, AutoWeb.com или CarNet корпорации Microsoft. Одновременно компании «Большой тройки» производителей автомобилей — «Даймлер-Крайслер», «Форд» и

«Дженерал Моторс» — обеспокоены для разработки своего делового узла (business-to-business site).

Не планируются ли крупные автомобильные компании распродать с новым поколением «таксиров», являясь словами с Web-узлами, которые вы-

таются изменить наш традиционный способ покупки автомобилей? Не будет ли нам оказано в тех автомобилях, которые мы хотим, и не будет ли вместо этого навязаны такие, которые нам немерещатся продать автопромышленность?

Переломная с убойной экспансией, и производства — obligation. Хотя остался пока неясным, кем и в конечном счете окажется именно WWW на автомобильный бизнес, все сходится на том, что так или иначе покупатели будут находиться в интернете. «Благодаря победителям будет потребитель, который за свои деньги получает более высокое качество», — говорит Дэвид Коул, директор Службы по изучению автомобильного транспорта Мичиганского университета. — Сетевой мир, дилеры и производители сражаются между собой, а потребитель остается только стоять в стороне и выбирать от этой суеты».

Большой бизнес

Нет ничего удивительного в том, что автомобильная промышленность борется за овладение куском WWW. Выход последнего исследования, проведенного компанией Juretic Communications, сводится к тому, что к 2004 г. на приобретение через Internet будет приходиться почти 8% всех продаж новых автомобилей в Соединенных Штатах, т. е. приблизительно 33 млрд. долларов. Доля продаж, инициированных в режиме он-лайн и оформленных после этого в патшаломе, будет еще большей, как предска-

зает Juretic, она составит 22%, или 95 млрд. долл.

WWW уже является качественное сегментное в автомобильности. «Сеть изменила соотношение сил в отрасли, связанных с покупками автомобилей», — сообщает Коул. Обычно покупатель искал дело леза с несколькими дилерами. Они контролировали информацию и поэтому были хозяевами положения. Теперь же потребитель через Internet может застрелить дилера по всему миру и свой оказался на его стороне.

«Я практически не могу себе представить никакой-либо другой причины, которая вынудила бы такого рода перемены в нашей отрасли», — считает Рэндалл Ортис, исполнительный директор Группы потребительского электронного бизнеса (Consumer Electronics group) компании «Форд». — Причем я знаю в виду не столько перемены как таковые, сколько темп, в котором они происходят.

Как уже упоминали могут повлиять на владельцев автомобилей? Начнем с явного, в который объединились для создания Web-узла производители «большой тройки» (о слове намерение вступить в него недавно объявила и компания «Тойота»). Это будет отныне же потребительский узел, он задуман как интернетовский коммуникаций, чтобы ре-

ационализировать поставку компонентов и снизить затраты на производство автомобилей. Однако большинство экспертов, с которыми я говорил, соглашались на том, что в результате его появления не останутся выжидать и покупателя. (Аналогичные Web-узлы создают и другие отрасли промышленности, что заостряет вопрос о том, насколько кооперативы могут действительно конкуренты, и заставляет Министрство торговли США внимательно присматриваться к этой тенденции.)

Теперь о новом Web-узле NADA, упомянутом выше. DriveWeb.com позволяет потенциальным покупателям получить детальную информацию о ценах и комплектациях машин, а также находить местных автомобильных дилеров. Между тем провайтеры и дилеры тоже создают свои собственные Web-узлы, на которых покупатели смогут выбирать автомобиль, изучать цены на них и находить местных дилеров. Эти узлы-новинки будут конкурировать примерно с 20 более ранними Web-узлами, которые предоставляют аналогичную информацию, выдают персонализированные факты или непосредственно продают автомобили.

Где будем покупать?

Результатом многолетней таким образом конку-

рентия должен стать рост привлекательности приобретения автомобилей. Но кто станет их покупателями «сплошняком» у Web-узлов традиционных производителей? «Это зависит от того, насколько честными и открытыми будут эти дилеры», — считает Тим Коллман, старший аналитик из фирмы Gartner Group. — Если Web-узел будет просто выполнять функции справочной службы, если нам все же придется куда-то ехать и разговаривать с продавцом, то все это привлечет лишь ограниченное количество покупателей».

Марк Лоринер, главный администратор Autobuy!, согласен с тем, что немереные дилеры и производители приближаются к покупателям — дело хорошее, однако он думает, что создать такое Web-узлы, которые покупатели будут считать беспристрастными и независимыми дилерами, будет сложно. «Мы находимся на самом остром этапе потребительской на существоющую систему распространения продукции», — говорит он. — Клиенты хотят быть уверенными в надежности к нам относятся, и именно на это направлены реализованные нами услуги. Например, Autobuy! позволяет реализовать как положительные, так и отрицательные отзывы об автомобилях. Трудно представить себе Web-узел производи-

теля, на котором допускалось бы столь же оскверненная дискуссия.

Однако Дакот Холт, главный администратор компании The Sobit Group, которая разрабатывала систему Web-покупок для автодилеров, возражает, что ссылка в конечном счете сводится к дефициту в ресурсах. «Если производитель и дилеры потратят только 10% своего рекламного бюджета на Internet, то это составит 1,2 млрд. долл.», — замечает он. Такого сумма сделает невозможным все, что могли бы করতে независимые Web-узлы, за ниминуясь продажи автомобилей. Кроме того, производители и дилеры могут начать устраивать лоббистские миссии. Например, под давлением со стороны промышленности многие штаты во всей стране ужесточили свое фронтальное законодательство (т.е. с правовые нормы, относящиеся к договорам о реализации торговли предпринимателями и частными промышленными предприятиями), что окончательно вводит в игру во продаже автомобилей для новичков.

Все это опять же напоминает мне о Престоне Такере, который (в реальной жизни, а не в кино) ответил на архаичную идею крупных производителей автомобилей открытым письмом, опубликованным в 1948 г. «Если наступит день, когда кто-либо

сумел заставить законы и законодателей нашей страны служить эгоистическим конкурентным интересам, то демократическое правительство в этот день умрет», — писал он. — И нам просто жаль оптимизма верить, что, когда будут выявлены все факты, общественные ценности Америки поменяются за короткую дистанцию».

Шансов на это американской публике тогда так и не представилось, поскольку за это время был собран лишь 51 тиражированный автомобиль. Но сейчас в руки потребителей попала такая штука, которая будет выглядеть большим дубином, — компьютерная мышь. В Internet никто не сомневается виртуально отприветит на другом Web-узле для того, чтобы получить информацию или приобрести автомобиль.

Сэм Хеджис с Web-узла AutoWeb говорит: «Поскольку мы предлагаем потребителям дополнительные услуги, производители должны бы захотеть прийти к нам и предложить свой продукт. Ключ — в руках потребителя».

Автомобили, которые мы хотим

Коль скоро мыслить и проектировать приходится к желаниям и потребностям покупателя, то и сетевой рынок должен показать на то, какие автомобили производятся

Потребляемые модели, но крайней мере теоретически, должны быть менее дефицитными. Кроме того, WWW должна позволять дилерам обеспечивать такие послепродажные удобства, как inspection по электронной почте о необходимости технического обслуживания автомобиля с возможностью предварительной заявки в режиме on-line.

Как по обыкновению и бывает в Web-мире, не которые новые Web-узлы таких удобств не предоставляли либо потому, что поначалу они об этом просто не подумали, либо

потому, что хоть и подумали, но оказались не в состоянии поддержать эти услуги. Но все же, в отличие от американцев 40-х годов, которым так и не удалось вернуть относительно недорогие и безопасные автомобили, обещанные Престоном Такером, мы в большей степени, чем когда-либо, имеем шанс получить то, что мы так хотим.

Кто знает? Будь Такер еще жил, он, возможно, начал бы отсылать продавать свои — собранные на заказ — автомобили через Internet. ■

Кристиан Вуд

www.maxinfo.ru

Maxinfo

WHEEL mouse
NOTEBOOK mouse
PROFESSIONAL mouse
SHURLEY mouse
SIDE SCROLL mouse
WEB mouse

Maxinfo: емольной
легкость,
точность,
надежность

C-TRADE Tel: (095) 119-51-18
119-51-63, 119-49-33
Компьютерные аксессуары Факс: (095) 03-03 www.c-trade.ru

Баллы для Web-покупателя

Я никак не успевал заработать на роки премиальных купонов и как-то вконец не думал о том, что я мог бы куда-то отсылать за какие-то покупки. Но когда ставки достаточно высокими оказались, то мой инстинкт к соблазну халвы все-таки не обошелся. Я все-таки решился, то выясняется, что за покупки, которые позволяют мне как-то сэкономить на каких-то товарах, в случае внимательности, чем за своим текущим счетом в банке.

Несколько в блат энциклопедии всевозможных производителей Web-программ. Они позволяют получить как гробы после дачки, Bette, ClickandGo, Groupon, MyPoints, Yahoo Points и тому подобным. Они позволяют как баллы всякий раз, когда вы что-либо покупаете на онлайн-сайте или торговле Web-услуг. Некоторые из них включают баллы даже тогда, когда вы просто посещаете Web-услугу, взаимодействуете с ними в партнерской отношениях, или — если вам охота безбеспокойно дождаться чужих в своем личном офисе — представляете о себе ин-



формацию персонального характера. Наверное достаточно количество очков — и вы сможете отправить их в подарочные сертификаты, покупки, туристические путешествия и другие призы.

Если вы относитесь к тому типу людей, которые начинают за какой-то суботой из спортивного интереса, то такие программы именно для вас. Что же за меня, то теперь, потратив некоторое время на очку за баллами в различных конкурирующих программах, я могу смело сказать, что ни одна из них не покажется приятной, следовательно у меня как у изборокшителя

кажется, что в скором буду страдать Тери Эрик, чем гурман «Фантазия Мак».)

И что же мне дали эти 150 MyPoints, которые представлялись как «Моя баллы»? М-м-м... да фактически нечего. Даже столь немудрой приз, как отточенный подарочный сертификат ости ресторанов Rod Lobster, требует 750 очков. Хуже того, привлекательность истинности MyPoints достигла меня с совершенно немыслимым о простоте лотерейных билетов. Например, на Web-услуге Bazaar.com вы можете только зарабатывать очки, но не покупать их, а на Web-услуге Barnesandnoble.com — покупать, но не зарабатывать.

Для наборов, а уже почва и не далека.

Теперь о баллах от Bette (www.bette.com), которые и в количестве 275 баллов можно набрал, зарегистрировавшись на Web-услуге The Modesty Fool и Bdr.com и проведя время в путешествии на курортный Web-услуге Madame Alexander. Стои сел трофей, как вышло, примерно 1 цент 37 центов, для того же чтобы сделать очки Bette в свой-небольшой омысленный количество, вам нужно совершить покупки в Web-магазине, которые эти очки делают. К сожалению, конвертируют в них в основном только удорожание торговли, часть из которых называется за

Система начисления очков

Почему с зареком количеством баллами подобными программам позволяют вам кое-что просто за то, что вы в них зарегистрированы? Например, MyPoints (www.mypoints.com) предусматривает мне 150 баллов за то, что я присоединился к ней и заполнил опросный лист — один из самых объемных и перегруженных нотными сообщениями из всех, с которыми мне когда-либо приходилось сталкиваться (Нет, я не планирую в обозримом будущем заводить ребенка, да, же

Информация о провайдерах услуг Internet

Если вы подписываете себе нового Internet-провайдера то количество выходящих вариантов может оказаться прилично разноразличными. Алгоритм записывает факты и системы, разработанные на странице Web-услуг.

1. **David McQuinn's ISP Guide** (Путеводитель Дэна МакКвинна по Internet-провайдерам действующим net). Организация бесплатного мнения и ресурс актуализации опыта вы компьютерные новости и много что еще.

2. **The List** (т.е. просто Список, www.thelist.com). Содержащийся в нем информации относительно разработок, цены, типа провайдера, обслуживания, стоимости обслуживания более чем 800 провайдерами, включая онлайн.

3. **Free ISP Directory** (Список бесплатных провайдера www.freeisp.com). Этот онлайн-путеводитель по бесплатным провайдерам детально описывает все «за» и «против» более чем 40 компаний, работающих в сфере только США.

4. **InternetBusiness.com**. Многогранный справочник онлайн на информацию и провайдера Internet-провайдера по всей Сети — от рейтингов до актуальных сведений ISP.

5. **Cable Made's Help** (Справочник по кабельным модемам www.cablemodemhelp.com). Здесь следует обращаться за помощью к специалистам перед тем, как вы решите полностью перейти на кабельный модем (и после этого тоже).

Натан МакКруэн Web Shopper
Pulse: South of Dear PC World,
сентябрь 2000 г. 43

В Internet на скорости

Н.Е. КОЖЕКИН

Выбирая какую-либо услугу или товар, мы всегда стараемся найти оптимальное соотношение цены и качества. В случае доступа к Internet оба эти параметра somehow всегда зависят от так называемой «последней мили», т.е. линии, связывающей абонента с сетью оператора.

Физически эта линия может представлять собой медный телефонный провод, телевизионный кабель, волоконно-оптический кабель, радиоканал, канал спутникового вещания. При этом для передачи информации по одному и тому же бизнесному каналу могут применяться различные технологии, от которых зависит и состав оборудования, которое должно быть установлено у оператора и у абонента, и провайдерская способность канала, и его надежность. Цена «последней мили» складывается из стоимости оборудования, стоимости прокладки (организации) канала и прочих платежей абоненту.

С другой стороны, далеко не всякая технология подходит для подключения домашних пользователей, а есть, что подходит многим, но не получается достаточно широкого распространения. Чтобы мы могли воспользоваться

определенным каналом, в данном районе должен действовать соответствующий оператор доступа, а рынок провайдерских услуг в России, к сожалению, пока не начинает развиваться. Рассмотрим подробнее возможности, которые есть сейчас у российских пользователей.

Обычные телефонные линии

На основе этого канала реализован самый массовый в настоящее время вид доступа к Internet — коммутируемый (dialup). Высокая скорость его никак не назовешь, да и удобным тоже работать в Internet, вы знаете, телефонную линию. Это оборудование, установленное у абонента и у провайдера, — это обычные модемы, а также подключаемая провайдера не обязательно должна находиться в непосредственной близости от абонента (на его местной АТС) можно звонить провайдеру даже по междугородной связи.

Но коммутируемый доступ — не единственный вариант использования телефонной линии для подключения к Internet. Альтернативная технология, получившая название ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line — асиммет-

ричная цифровая линия подписки), позволяет работать со специальным модемом при скорости передачи данных 1,5 Мбит/с от абонента к провайдеру и 8 Мбит/с в обратном направлении, причем телефонная линия во время работы с Internet остается свободной. Однако в этом случае точка подключения к провайдеру обязательно должна находиться на местной АТС, где устанавливается специальное устройство, называемое «сплиттером» (splitter, от англ. split — «разделять»). Другой сплиттер находится в квартире абонента к его модему подключаются телефон и ADSL-модем.

Известно, такая услуга пока есть в Москве в конце июля оборудование для предоставления ADSL-доступа имело уже на 64 столбчатых АТС. Организацией точек доступа занимается совместно провайдер «ПТТ Телепорт» и МПТС, об этом проекте, называемом «Тонка-р», подробнее можно прочитать на Web-странице по адресу www.tonka.ru. Стоимость оборудования (включая установку) составляет 750 долл., абонентская плата — 150 долл. в месяц при трафике до 800 Мбайт, дополнительный трафик оплачивается из расчета 50 центов

за мегабайт (английским способом без учета НДС). В остальных частях России провайдером ADSL-доступа почти нет.

Выделенные телефонные линии, радиоканалы и волоконно-оптические кабели

Эти виды каналов используются практически всеми провайдерами на территории России и отличаются высокой пропускной способностью. Однако они крайне дороги и поэтому недоступны для домашнего пользователя. В России, не за рубежом за исключением, может быть, США. Впрочем, выделенные линии и радиоканалы (реже — волоконно-оптические кабели) могут использоваться для подключения к Internet домашних сетей, объединяющих несколько квартир в одном доме или в соседних домах при дачи и более удаленных домах доступа к Internet осуществляется по выделенной приемной. Подобные сети приобрели большую популярность в Москве (подробнее см. www.tpoint.ru), имеются и в других городах России. Уже появились фирмы, берущие на себя организацию подобных сетей и жи-

ных домах, такие как технология StarNet (использование радиоканала).

Стоимость выделенных телефонных линий в волоконно-оптических кабелей зависит от расстояния, так что следует искать провайдеров, имеющих точку доступа ближе от вашего дома (офиса). Затраты на организацию различаются от расстояния не зависят, нужна лишь время и стоимость между антеннами провайдера и абонента плюс разрешение Роскомнадзора на выделение радиочастот.

Телевизионные кабельные сети

Телевизионные кабельные сети имеют высокую пропускную способность, и с их помощью связываются с Интернетом многие доказанные пользователи Европы, Азии и Америки (см., например, «Мир ПК», № 7/2000, с. 78 — Дьяков). Однако в России эти сети развиты слабо, и соответствующие услуги только появляются на рынке.

Внедрение здесь стали промышленные операторы кабельного телевидения компании «Астра-Орел» из г. Итатны (Брянская обл.) уже подключают к Интернету абонентов, и в скором времени эту возможность должны получить жители таких городов, как Саров Нижегородской области, Воронеж. Однако данный тип подключения пока

не предоставляет такие возможности компьютерная компания «Коммар».

Спутниковые каналы и системы комбинированного доступа

Пропускная способность спутникового канала весьма велика (хотя ответ, конечно, приходит с задержкой), но то же можно сказать и о цене. Сравните сами: одно только разрешение на аренду канала стоит 12 тыс. долл. (абонентская плата тоже составляет немалую сумму), оборудование — 31 тыс. долл., установка — 5 тыс. долл., подключение канала — от 400 до 800 долл. Практически единственным провайдером спутникового доступа в Россию является фирма IP-BraceLink, организованная компаниями «Демос» и «Компакс» совместно с государственным предприятием «Космическая связь».

Так что «в частном виде», т. е. с помощью через спутниковую систему и задержка, и ответ, этот вид доступа совсем не подходит для домашнего пользователя. А вот системы комбинированного доступа (СКД) на основе спутниковых и телефонных каналов вполне годятся для дома. Если заключаются в том, чтобы принимать данные через спутниковую антенну, а отправлять через обыкновенный модем, поскольку всеволодский тариф пользователя обычно со-

ставляет только 5—10% от входящего, значительно увеличение скорости абонента не много раз дороже. Однако такие услуги пока предоставляются сразу несколькими операторами в России, и между ними началась конкуренция.

Конечно, высокой в этом случае оказывается только скорость получения больших файлов по протоколу HTTP и FTP, причем, пока вы работаете в Интернет, ваш телефон занят. Если же провайдер требует использовать процесс-сервер (достаточно распространяемая практика), то провайдер Интернет-сервиса,

выбравший модем и чип (в частности, ISQ) работает через телефонный канал в обмен на трафик. Чем еще интереснее, из-за задержки задержки не абонента в провайдеру возможным сложится при использовании Web-форумов или почтовых порталов (таких Netmail), а также при получении информации желаемых файлов. Но пользователи готовы мириться с такими неудобствами комбинированного доступа ради его основных достоинств — возможности без помех и за достаточно скромную плату принимать видеоконференции и аудио, т. е. смотреть

СВОБОДА СОЕДИНЕНИЙ

НОВИНКА ТД «Бурый медведь» представляет короба, миникабелы и комплектующие к ним, произведенные испанской компанией **Uzineta**



Короба и кабельные каналы



Кабель оптический и витая пара



Розетки для кабеля



Кроссы

ВСЕГДА

большой выбор розеток, кабелей, оптических кабелей, миникабелей, оптического оборудования, стоек, короба

официальный дистрибутор

KRONE
molex

Thomas & Betts
Amphenol
Bendix

ТД «БУРЫЙ МЕДВЕДЬ»



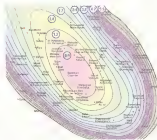
ООО «ТД» ул. Профсоюзная д. 84/33, к. 83

Тел: (095) 335-1013 (4 линии) факс: (095) 335-1004

ИНТЕРНАЛ ул. Сетунь, д. 27/28 стр. 2,

Тел: (095) 205-0150 205-0155 207-1700 факс: (095) 205-0138

www.burmiedved.ru e-mail: burmiedved@ru



Зоны усиленного приема сигнала со спутника Hotbit 604 (цифрами показан размер антенны в метрах)

Internet-телевидение и слышать Internet-радио.

«НТВ-Интернет»

Компания «НТВ-Интернет», входящая в холдинг «Медиасти», начала предоставлять комбинированный доступ с июля 2000 г., используя для этого сеть спутникового вещания «НТВ+». Две-три секунды требуется через спутника «Бонум-1» (36° в д.) и зашифрованный в том же направлении W4 (36° в ш.) Интернет-услуга доступна на всей территории европейской части России, а также планируется предоставлять ее и в южной части страны (со спутника «Бонум-1»). Первыми будут подключены жилищно-коммунальные объекты в Москве, Петербурге, Самаре и Туле. Поскольку спутник W4 находится только над полем Москвы, тарифы «НТВ-Интернет» являются

одной из самых низких и, соответственно, самым дешевым из доступных на территории России, кроме того, компания не берет плату за трафик и позволяет совмещать работу в Internet с приемом спутникового телевидения.

Стандартный комплект оборудования стоит около 250 долл. Установка обходится еще в 40–60 долл. и включает в себя все необходимое для работы. Компьютер подключается через стандартную DVB-плату (DVB — Digital Video Broadcasting, цифровое вещание). Установка DVB-устройства в среде Windows не представляет проблемы, если же на компьютере работает другая ОС, тогда несколько усложняется, но, как правило, разрозненные пользователи и без помощи специалистов в состоянии (так, за-

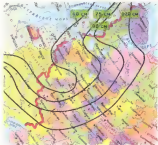
пор имеет опыт успешной установки на компьютере DVB-плат в среде Linux).

Владельцы оборудования могут идти по спутниковому каналу для всех сервисов Internet, а входящие потоки передаются через любого из спутников арктической Средняя скорость для индивидуального абонента составляет 356 кбит/с (по протоколу TCP/IP). За одну секунду можно передать 6 Мбайт информации по технологии ради с скоростью до 6 Мбит/с и предоставляется канал приоритетной пропускной способности (от 64 кбит до нескольких мегабит).

Абонент «НТВ+», подключившись к «НТВ-Интернет», сможет параллельно с работой в Internet смотреть по телевизору платные телеканалы, если у него установлен DVB-конвертер

или конвертер, осуществляющий в горизонтальной поляризации (тогда подходит и стандартный конвертер, установленный на тарелке «НТВ+»). DVB-плата позволяет смотреть телепередачи со спутника и прямо на ПК (правда, не одновременно с работой в Internet), но для приема платных каналов к компьютеру потребуется подключить специальный модуль V4000.

Абонентская плата немалая для индивидуального пользователя: она составляет 21, а для корпоративных — 60 долл. в месяц. Еще одним плюсом является отличное качество звука и технической поддержки. Благодаря всем этим достоинствам услуга «НТВ-Интернет», хотя и появилась на рынке совсем недавно, стала уже одной из самых популярных в своей категории.



Зоны, в которых доступна радиосвязь через Hotbit 604 (цифрами показан размер антенны)

HelionNet

СКД HelionNet, принадлежащая компании РЕЙ-PORT, предоставляет не для индивидуальных пользователей, а для так называемых «коллективных абонентов» сетей передачи данных, провайдеров практически любого уровня, предприятий и организаций, операторов сетей кабельного телевидения, домашних сетей и т.д. Доступ осуществляется через два спутника — Intelsat 904 (Ka-диапазон) и «Ямал 102» (C-диапазон), которые вместе охватывают всю территорию России (кроме части Чукотки) и стран СНГ, а также часть зарубежных стран Европы, Ближнего и Среднего Востока.

Минимальные затраты на подключение (при передаче 0,3 м) оцениваются около 400 долл., процедура установки занимает несколько часов. Абонентская плата не взимается, оплачивается трафик, причем при больших объемах действует скидка. Для наземного доступа можно, как и в случае «НТВ-Интернет», использовать любого обычного Интернет-провайдера за исключением, естественно, тех, которые ведут целенаправленную борьбу со абонентами (или против него) фиксируют трафик по портам, требуют использовать местных прокси-сервер и т.д.

Работа в Интернет совмещается с приемом спутни-

чного телевидения. В зависимости от принимаемого канала АРТ (Ассоциация регионального телевидения), а также от С — ТВЦ, ТВ6 и ряда других.

Реальные скорости доступа составляют сотни килобит в секунду. При работе через прокси-сервер HelionNet по спутниковому каналу передаются данные, отправляемые по протоколам HTTP и FTP, при использовании телекартинки — отправляемые практически до любого протокола.

Другие провайдеры

Компания Ентер-Online — одна из старейших на рынке СКД. Отечественные пользователи могут работать с ней как непосредственно, так и через компанию Oncom — официального представителя ЕнтерOnline в России. Подключение к Интернет доступно в западной части страны, минимальная стоимость оборудования и установки составляет 430 долл. Как и в предыдущем случае, можно передать исходные сообщения через любого наземного провайдера и совместить работу с Интернет с приемом спутникового телевидения. Чтобы смотреть платные телеканалы, понадобится дополнительное оборудование стоимостью около 190 долл. Реальная скорость передачи колеблется от 32 до 340 кбит/с.

Комбинированный доступ предоставляет и некоторые другие компании, а именно «Демос» (услуга Netstar) и ZakNet, но они пока не так популярны.

На самом деле общая картина расширяется скорее к неограниченному выводу. Доступ к Интернет, который был бы действительно высокоскоростным (достаточным для просмотра и передачи информации через Интернет) и надежным (подключая сеть, не колебавшаяся в зависимости от «фаз луны» и погоды), остается сложным делом.

Удовольствием для домашнего пользователя в России, — как, впрочем, и во всех остальных странах за исключением разве что Америки, где ситуация лучше благодаря сетям кабельного телевидения.

Однако повышение новых технологий и рост конкуренции среди Интернет-провайдеров позволяет надеяться, что в ближайшее время ситуация радикально изменится. ■

СВЯТОПЕ

Компания HelionNet
<http://www.helion.ru/> e-mail: helion@helion.ru

портативные компьютеры

SkyBook

от К-СИСТЕМС

Всегда ясно!

SkyBook One
 C 486/33/10/10/10
 C-платформа Windows 98/10/10

SkyBook 2000
 P III 650/64/12 Gb
 C-платформа Windows 2000/14/10



K-СИСТЕМС

Москва, пер. 3-й-75-53, факс 742-83-85
 С.Сендлер 337-4058 www.k-systems.ru

Вся продукция K-СИСТЕМС
 производится профессионалами
 в Москве 24 часа

Новые продукты

Знать правду

Известно из опыта: компьютерную работу — модем ZyXEL Omni 56K Pro, и надежды законно-то узнать, с какой скоростью работает и Internet. Впрочем, производитель обещает не только это.

Подключил и его довольно быстро — ничего сложного, да и в инструкции по шагам расписано, что и как делать.

Инсталляционный CD-ROM среди довольно большого числа полезных программ и утилит содержит программы NetVice (о ней немного позже) и Adobe Acrobat Reader (с ее помощью можно посмотреть объемное техническое руководство для модемов и юнгу Евгения Колосовского «Путешествие заметки из страны Интернет»). Конечно, есть

и «жизньюменский набор» для начинающего странника по «Всемогущим наукам» — хорошие подборки бесплатных и условно-бесплатных программ для работы с Internet.

В чем же заключается multifunctionality устройства и его отличие от других модемов?

Прежде всего обратим внимание на ЖК-дисплей, на котором отображается мониторинг сеанса связи: состояние линии, уровень помех и шумов, а также скорость соединения на данной линии. Если провайдер предлагает несколько выходных номеров, из перебора можно выбрать для себя оптимальный. Пригодится эта возможность и если вы решили сменить провайдера, захотите узнать, насколько хорошо будет ра-

Линейка Omni модемов ZyXEL

ботать с новым поставщиком услуг, причем не в практике, а не только по его заявлениям.

Есть, конечно, и утилиты, которые тоже позволяют определить скорость обмена данными, но они «выдают» только отчет от модема до компьютера. На экране же Omni 56K Pro можно наблюдать, что творится непосредственно на линии.

Автономный AGM (без компьютера) — еще одна функция модема. Только учтите, что если надо опрешить номер телефона в ручном режиме, то телефонный аппарат должен подсоединяться к задней лини-

и модема, а не непосредственно к линии.

Модем Omni 56K Pro, как и другие модели линейки Omni работает по комбинированной линии и поддерживает протоколы V.90, V.34/V.34bis, V.32/V.32bis, V.23, V.22/V.22bis и G3 Fax, а также протоколы коррекции ошибок и сжатия данных MNP3, MNP4, MNP5/V.42bis.

Управление и контроль за его работой проводится в режиме меню при помощи расширенного набора AT-команд, в режиме fax — с использованием Class 1/Class 2, а в режиме автоответчика — с применением набора команд BS-101.

И наконец, о программе NetVice ZModem — кому-нибудь из читателей, еще довольно распространенном



Модем ZyXEL Omni 56K Pro

для работы с моделью Omni 56K Pro.

С установкой этой программы пришлось повозиться. Но вознаграждением крест на установочном диске оказался оригинальный скриншот создания.

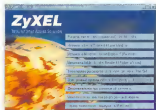
Зато с помощью Veta ZVoice легко послать или принять факс в ручном или автоматическом режиме. Программа достаточно интеллектуальна: если она обнаружит что на другом конце трубки сидит секретарь, то преподнесет переднюю фи-

гировать и продублировать свои голосовые сообщения, причем в WAV формате (стандартом для Windows).

Veta ZVoice обеспечивает также работу AОН. Телефонные номера позвонивших регистрируются, и программа быстро отыскивает абонента по определенному номеру. Достаточно удобно организовать работу с телефонными справочниками, да и «горячая» записная книжка на 10 номеров тоже всегда под рукой.



Интерфейс у программы Veta ZVoice простой и логично построенный



На экране — содержимое установочного CD-ROM

ка голосовым сообщением, например: «Принято, пожалуйста, факс».

Кроме того, программа Veta ZVoice выполняет и функции автоответчика: можно вести запись входящих голосовых сообщений, а также с помощью специального инструментария быстро под-

готовить и продублировать свои голосовые сообщения, причем в WAV формате (стандартом для Windows). Veta ZVoice обеспечивает также работу AОН. Телефонные номера позвонивших регистрируются, и программа быстро отыскивает абонента по определенному номеру. Достаточно удобно организовать работу с телефонными справочниками, да и «горячая» записная книжка на 10 номеров тоже всегда под рукой.

В стандартную комплектацию входит модем, документация (в том числе и на CD-ROM), кабель и блок питания.

Вместе с модемом Omni 56K Pro, как и со всеми моделями линейки Omni, пользователь получает бесплатный пятидневный доступ к Internet, предоставляемый компанией «Зенит-Букет», где указан пароль для доступа, теперь вытискивается с защитой, так что при покупке проверяйте, не вскрыта ли она.

Срок гарантии на модем Omni 56K Pro — три года.

Ну а что касается желания определиться насколько быстро мой Internet, теперь я точно знаю по данным родного модема. Межсетевые данные «летят» со скоростью, в

основном не превышающей 26 400 бит/с. Правда, иногда она достигает аж 28 800 А один раз даже была 31 200 бит/с, но сей счастливый миг был краток. Он уж эта «последняя миля»...

Максим Гаврилов

ZyXEL Omni 56K Pro

Достоинства: Большой набор функций, возможность вести постоянный мониторинг соединения, высокая скорость соединения, работа в режиме автономного АОН, удобное управление с помощью рукоятки на панели модема Veta ZVoice, хорошая поддержка удаленной работы с Internet на CD-стандартном уровне для пользователей в России.

Недостатки: Нет встроенного модемного интерфейса, высокая цена (около 250 долл).
Срок гарантии: 3 года.
Звук:

Новости

Agfa Arcus 1200

Agfa 1200 — это новая улучшенная модель планшетного однопроходного сканера компании Agfa, совместимая с компьютерами Apple Macintosh и IBM PC, предлагается на российском рынке дистрибуторской фирмой IPI Угрюмово. Представляет наибольший интерес для специалистов в области полиграфии, издательского дела, компьютерной графики, дизайна и рекламы. С достаточно высокой ценой сканера (900 долл.) пользователи примут к сведению технические характеристики аппарата: универсальность и удобство в эксплуатации. В частности, привлекает внимание соотношение живучести работы как с непрозрачными, так и с прозрачными оригиналами, для чего помимо обычного блока со стеклом безупречно поставлен еще специальный блок с двумя рычагами для сканирования пленки. Исполняют разные роли: позволяют наладить работу с негативом, позитивом, диапозитивом, фотографиями, рисунками, текстом, а также с прозрачными оригиналами. И, наконец, сканер от его «старшего» «собрата» Agfa DuoScan 1200

В комплекте поставки входит высококачественный профессиональный ПО, предназначенный для выполнения различных заданий в Mac OS либо в MS Windows. WinLook 3.5 (добавочно для сканирования презентаций), Color-Tone PRO (для индивидуальной настройки параметров цветопередачи устройств воспроизведения) и пакет OpenPage Limited Edition 5.0 и Corel Photo Paint 8 (для редактирования высококачественных профессиональных изображений).

Главные технические характеристики Agfa Arcus 1200:

- максимальная площадь сканирования: 216х297 мм
- разрешение: 1200х2400 точек
- глубина цвета: 42 бит
- интерфейс SCSI-2

Новый сканер будет удачным решением для тех организаций, которым приходится часто иметь дело с изображениями, выполненными на различных материалах.

Новый Electron 22blue II

Всего 42 наименования всего несколько месяцев назад на российском рынке. 30Т монитором LaCie Electron 22blue (с 30Т-мониторами от 3,4-

с.с.) «Мир ПК» № 3/2000 с 84) компания представит новую усовершенствованную модель — Electron 22blue II (1326 долл.).

Продукт предназначен для пользователей профессионально занимающихся компьютерной графикой: изданий 2D и 3D-графичкой, анимацией и монтажом цифрового видео и т.д. Кроме того, ему требуется предельно тонкая передача мельчайших деталей изображения.

Основные технические характеристики монитора:

- диагональ экрана: 22 дюйма
- шаг пиксельной решетки: 0,24 мм
- максимальное разрешение: 2048х1536 точек
- горизонтальная частота развертки экрана: 50 – 160 Гц
- максимальная вертикальная частота: 60 Гц
- разрешение: 1024х768, 800х600
- информация: Apple Macintosh, IBM PC

Экранный темный корпус имеет специальное покрытие для нейтрализации цветовой искажений, что особенно важно при редактировании сложных графиче-

ских изображений и цифровых фильмов.

Подробнее см. www.lacie.com

Пограем!

Как оказалось, будто большинство наших покупателей пер либо вовсе не знают, что такое Virtual Game Station, либо не верят, что Mac OS выпускаются со значительными ограничениями?

ИД Virtual Game Station — это виртуальная станция, позволяющая запускать продукты разных производителей, работающих на платформе Sony для игровой приставки Play Station. Как надеемся, фирма Apple, дистрибутор продукции Apple в России, теперь Virtual Game Station будет бесплатно предоставлять со всеми моделями компьютеров iMac.

Этот монитор является отличным вариантом для владельцев домашних кинотеатров, желающих поиграться с многочисленными настройками после предельно простой процедуры установки «виртуальной» Play Station игры на современных компьютерах Apple работает так же гладко, как и на настоящих приставках Sony. ПО позволяет управлять игрой с помощью спе-



дешевый альтернатива для Macintosh и также большого количества двойников. Кроме того, преимуществом является коллекционная игра, которую пользователи смогут приобрести.

Перечень игр подорожает, и этот процесс должен быть полным информаций, опубликован на Web-узле <http://www.virtualgamestation.com>.

Системные требования, предъявляемые продуктом к компьютеру Macintosh, включают:

- Mac OS 8 (или выше);
- 300 МГц, процессор PowerPC G3;
- 10-Мбайт ОЗУ;
- 3,5-Гбайт жесткий диск;
- дискеты, CD-ROM, DVD-ROM, либо DVD-RAM с драйверами Apple.

Кроме того, благодаря подобной распродаже компания Apple даст возможность пользователям не

забывать себе обещанными хорошими играми.

Задача

Компания DPI официальный представитель Apple в России в последнее время предпринимает активные попытки увеличить число розничных точек продаж компьютеров Macintosh.

В рамках этой задачи после ряда рекламных акций, включающих, в частности бесплатные различные графические материалы Watson, сканеров Apple и UltraX (уже выпускаемых макетом iMac и PowerMac G4), DPI совместно со своим дилерами разработала новую кредитную и ценовую политику, предусматривающую гибкую систему скидок. Во встрече глав компаний из которой практически обжигались и подписали соответствующих доку-

ментов принял участие эксперт по кредитованию и старший консультант по банковскому обслуживанию малого бизнеса в России (ФИББ) Европейского банка реконструкции и развития Томас Эдлер.

Теперь дилеры, получившие у DPI определенное количество лицензий Apple, а также совместивших с ними периферийных устройств (факсов, принтеров, сканеров, Apple, UltraX и X-Box), смогут рассчитывать на бо-

лее высокие цены и кредиты от ФИББ на выгодных условиях, что в конечном счете должно отразиться на розничных ценах.

Эти меры по активизации розничной сети DPI призваны упрочить на российском рынке позиции Macintosh, которые при всех своих технических преимуществах над IBM-совместимыми системами пока остаются достаточно дорогими для широкой пользовательской аудитории. ПК ■

Вера Васильева

Nikon

COOLPIX



ЦИФРОВЫЕ КАМЕРЫ

Coolpix 800, 950, 990

- разрешение до 2560х1300 пикселей
- прозрачный ЖК-экран
- макролинза с 9 мм
- возможность съемки в TIFF формате



ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ЗЕРКАЛЬНАЯ ЦИФРОВАЯ КАМЕРА

- датчик матрицы
- 25 млн 1334 пикселей
- крупный объектив
- от 308 до 1800 ISO



Изготавливаем цифровые телескопы Nikon в количестве.

Официальный дистрибутор Nikon в России

МММ Визма-Эксперт

Тел: (495) 528 3519

факс: (495) 528 3518

www.planetex.ru

или info@planetex.ru

МОСКВА (495)
Адрес: Савинское ш. 100
Офисные часы
Среда 10:00-19:00
Суббота 10:00-17:00
Сонно-Сити 10:00-19:00
Сонно-Сити 10:00-19:00
Сонно-Сити 10:00-19:00
Сонно-Сити 10:00-19:00

ПЕТЕРБУРГ (812)
Адрес: ул. 2-я
Савинская 100
Офисные часы
Среда 10:00-19:00
Суббота 10:00-17:00
Сонно-Сити 10:00-19:00
Сонно-Сити 10:00-19:00
Сонно-Сити 10:00-19:00

Эвол интерф

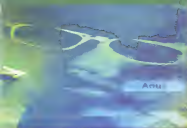
Борис Тоняцкич

С чего начался эксперимент? Поначалу, конечно, не удалось ничего понаблюдать, который испытал бы затруднения в работе с ОС версии 1.0, зарекомендовав на первом Мобилингах производителя 1984 г., но достаточно было бы обнаружить принципиальность этой системы. Поскольку разработкой новой комбинации «железа» и «софта» не занималась и тем более

Таинным образом пользователю повинуясь, доступ к любому из запущенных приложений осуществляется из жары не по-чуждому мысленно, а буквально, только с помощью одного единственного нажатия.

Радикально изменилась эта ситуация в 1985 г. когда двое студентов из Берлина продемонстрировали в голливудском офисе компании *Academy ID*

ЮЦИЯ ейса



MacWrite. В самом экзотическом редакторе MacWrite не было ничего примечательного. Однако когда они упустили око программы, заглянув вась экран, под ним неожиданно обнаружилось окно приложения Finder запущенного в фоновом режиме. Это событие ознаменовало рождение новой многозадачной Mac OS.

К чему мы пришли. После этого стремительного рынка мэрид Mac OS постепенно обрела свои характерные особенности: от меню (неразличимого либо «использовательского») и «жестов» до перетаскивания — наиболее простого и эффективного метода взаимодействия человека и компьютера. И сейчас Apple охватывает Microsoft.

ВЛАДЕЛЬЦЫ MACINTOSH СТОЯТ НА ПОРОГЕ БОЛЬШОЙ ПЕРЕМЕНЫ. MAC OS X ОТКРЫВАЕТ НОВУЮ ЭПОХУ ВО ВЗАИМООТНОШЕНИЯХ ЧЕЛОВЕКА И КОМПЬЮТЕРА, КОТОРЫЙ СТАЛ БОЛЕЕ МОЩНЫМ И НАДЕЖНЫМ, ЧЕМ КОГДА-ЛИБО РАНЬШЕ. ОДНАКО У ЭТОЙ МЕДАЛИ ЕСТЬ ОБОРОТНАЯ СТОРОНА. МНОГОЧИСЛЕННЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ НОВОГО ГРАФИЧЕСКОГО ИНТЕРФЕЙСА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ AQUA, ПОЗВОЛЯЮЩИЕ ИЗМЕНЯТЬ БАЗОВЫЕ УСТАНОВКИ ОС, УГРОЖАЮТ ПРОСТОТЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ. МНОГНИЕ ГОДЫ СЛУЖИВШЕЙ ВХОДНОЙ КАРТОНКОЙ ПРОДУКТОВ APPLE

ЦЕНА - КАЧЕСТВО - ВОЗМОЖНОСТИ

ММ БУДЬТЕ КОММУНИКАТИВНЫМИ **LG**
SINCE 1991

ЦИФРОВЫЕ МИНИ АТС
ОТ 1 ДО 240 ПОРТОВ
СОЕДИНЕНИЕ ДО 10 УДАЛЕННЫХ СТАНЦИЙ
МИНИСТОВАЯ СИСТЕМА ДО 16 ТРИПЛЕКСОВ
ПОДКЛЮЧЕНИЕ К РЕЖИМУ HFC, ISDN (PRI, BRI, ERM
ST), КОМПЬЮТЕРНЫМ ТЕРМИНАЛАМ
ДРУЖЕБНЫЙ ИНТЕРФЕЙС
DDX-PP-4 до 48 портов

АНАЛОГОВЫЕ МИНИ АТС
GNIK-36 - до 36 портов, GNIK-48 - до 48 портов
LNIK-36B - до 36 портов, LNIK-48B - до 48 портов

СИСТЕМНЫЕ ТЕЛЕФОНЫ
ЦИФРОВЫЕ LKD-40S, LKD-29S, LKD-39LD, LKD-3024, LKD-058
АНАЛОГОВЫЕ DK-3F2, DK-24E, DK-23, DK-284

РАДИОТЕЛЕФОНЫ GT-9121, GT-9751, GT-9122, GT-9124, DECT GT-2165 (до 6 телефонов)

м. "Маневская" м. "Преображенский пл."
Б. Патриаршая пер. 4 1 в ул. Борокская 3
290-2467 290-0598 963-9603 963-1606
290-8359 290-3202 963-3208 963-5057

СЛУЖБА СЕРВИСА ММ
Ремонт, монтаж, обслуживание, обучение в области ИТ
обслуживания 963-0202 963-0234

www.mmm.ru E-mail: rom@kfo.ru



Настоящий Графический интерфейс пользователя Mac OS 9 со стандартными системными значками на Рабочем столе

в таких ключевых областях, как удаление привлекательных и раздражающих элементов.

Mac OS X обещает далеко уйти от конкурентов и в другой сфере. Эта перма-

пент-приспособленка (например, путем замены стандартных функциональных клавиш). Однако по настоящему действительно «элегантное» — это уст-



Взрослый Графический интерфейс пользователя Mac OS X с Dock и новым файловым браузером полностью переписан Macintosh и Macintosh

КС должна стать идеальным предшественником. Конечно, Apple и раньше ардешила инструментами, с помощью которых удалось довольно выразительно выразить «эле-

менты» привычки, выходящей собой, а не борясь с ней. Последствием того, что было реализовано в Mac OS X. Но богатые функциональные возможности — это

шаги с двух сторон, тут и возникает закономерный вопрос: останутся ли компьютеры Macintosh под управлением новой ОС самими собой, сохранив свои прежние достоинства?

Что провозгласит Macintosh в Macintosh?

Пользователи Macintosh всегда хотели быть первыми и сохранять приложения и документы в своем «виртуальном» рабочем пространстве, как же это будет происходить? Другие системы, от Windows до Unix, облачают приложения, местооживление объектов в иерархической структуре папок и файлов. Теоретически это должно свести к минимуму беспорядок на жестком диске, однако на практике беспорядок всего-навсего переносится с Рабочего стола машины в глубины памяти пользователя. Поскольку большинство из нас лучше справилось с неразберихой на Рабочем столе (который, по крайней мере можно увидеть), чем с хаосом в собственной голове, преимущество Mac OS перед старшими ОС можно считать.

Если вместо привычной панели внизу экрана, в привычных «черных» экранах Mac OS X Рабочий стол имеет традиционный вид с раскладкой значков на Dock стандартными значками типа Trash (Корзина) и пр. Они были доступны по привычке

нам и в виде новых открытых диалоговых окон. Однако за последние несколько месяцев Apple немало потрудились над совершенствованием своего дизайна и уже в ближайшей новой ОС обрел ряд особенностей, отличающих Macintosh от всех прочих компьютеров.

В Mac OS X особенно характерная для Mac OS 9 панель со значками в нижней части экрана, содержащая пиктограммы. Ее заменил новый системный объект — Dock, на котором пользователь может располагать от двадцати до тридцати самых различных элементов. Это очень низкое решение, но большое количество элементов и Dock одинаковых значков делает его существенно менее удобным для работы, чем обычная панель Mac OS 9.

брать наиболее удобные методы управления компьютером. Однако достаточно взглянуть на MS Windows, чтобы понять, к какому неудобству может привести злоупотребление подобными возможностями.

Создайте «свою» Mac OS. Конечно, вкладывая Macintosh и разумея возможности персональной системы, можно в жестко ограниченных пределах. Среди доступных средств оформления выделяются «мозаики» (skins) — системные файлы, которые обеспечивают различные цветовые схемы Finder и панели инструментов приложений. Они «мозаики» были красивы, другие — отрицательны по дизайну: они приносили в оформление Mac OS элемент эстетизма. Некоторые инструменты, такие как

QuickKeys и AppleScript, позволяют задавать и автоматизировать последовательность смены системных событий, но радикально изменить базовые установки ОС было нельзя.

Mac OS X предлагает обновление Macintosh: во-первых, предоставляя свободу выбора системных настроек, во-вторых, возможность с помощью огромного количества бесплатных дополнительных программ преобразить ОС и привнести по собственному усмотрению. И если раньше «мозаики» только придают Mac OS внешний вид последних версий Linux, то теперь Mac OS X обеспечивает графический интерфейс пользователям Linux на уровне компьютера.

Переработавшая Mac OS выглядит так, будто Apple решила полностью разрушить все то, что раньше считалось неотъемлемыми особенностями Macintosh. На самом деле под этим скрывается задача радикального «испаривания» наследия Mac OS. Одни «испаривания» известны по безопасности, другие проявились извернуться с ног на голову, взявшись бы, раз и навсегда сложившиеся представления пользователей о работе с Macintosh. Некоторые вещи так же удивительны, как и старый Finder. Если Mac OS X является признанием потребности, Apple предлагает со-

хранение своего продукта в том же направлении и решает, в какой из версий ОС самые передовые идеи.

Сократите простоту.

И все же пользователи могут задаться ли Mac OS X легкость эксплуатации, предлагающую новые продукты Apple? Возможно ли, чтобы столь сложная ОС была удобной и понятной для пользователя? Безусловно, без пяти функциональных возможностей и простота графического интерфейса позволяют сделать быть двумя сторонами одной медали. К примеру, компьютеры Palm Pilot удобны и любимы миллионами пользователей именно потому что имеют относительно простой интерфейс, обеспечивающий выполнение узких задач, они в то же время сравнимы по производительности с «мощнейшими» Macintosh.

Новые функциональные возможности Mac OS X превосходят все то, что мы видели на ПК когда-либо ранее. Однако способности Apple и дальше создавать декларированную простоту использования своих продуктов? Или она по-прежнему неужному примеру Macintosh, 4-м и других компаний создающих прокладку и истисненность «траектории» для развития пользователей? Может быть, Mac OS X все так же превратится в сложную



и в управлении и строгими «линиями».

В любом случае, по какому пути продолжится Macintosh на протяжении следующего года обещает стать значительным для всех пользователей этих машин.

Более подробную информацию о новом графическом интерфейсе пользователей Apple и других особенностей Mac OS X можно получить по адресу <http://www.appleworld.com/2000/09/features/evolution> или <http://www.appleworld.com/features/theXites.html>.

ОБ АВТОРЕ

Брайс Тейлор — редактор электронного журнала 4knet.com, постоянного редактора ITD компании Apple.

Зайду в электронное нечто

Г. И. Рузайкин

В современной лексике постоянно появляются новые словосочетания, начинающиеся со слова «электронный». Последнее, что пережило, — «электронное правительство», или eGovernment. Однако здесь рассмотрим уже ставшие реальными сегодняшнего дня электронный бизнес и магазин.

Складывается впечатление, что участники отечественного рынка начали уже отходить от традиционного бизнеса и не желают посещать реальные магазины. По крайней мере, в российском Internet дагу не стеснялись, чтобы не уло-

дить в электронный магазин либо не столкнуться с проектом организации электронного бизнеса. И потому, неужели на их слухах платное заключение информационного пространства отечественными потребителями, приходится констатировать, что электронная коммерция уже играет довольно заметную роль в нашей жизни, о чем свидетельствует хотя бы число посвященных ей статей.

Так какое же «нечто» появилось в этом электронном мире? Все началось с ряда событий, известных, с маркетинговых



Д-р Дерягин (IBM) предлагает С. Мещерякову дуплет по российскому рынку

характеров. Несколько ведущих западных компаний объявили о поддержке электронного бизнеса в России. Так, компания IBS стала партнером российским партнером.

механизм корпорации IBM в области системной интеграции. По словам С. Мещерякова, генерального директора IBS, благодаря этому информационные системы, базирующиеся на электронных формах ведения бизнеса, будут соответствовать требованиям отечественного рынка. Среди ближайших проектов IBS — информационные системы, основанные на технологиях, поддерживаемых операционными ИВМ, или бизнес-бизнес, о популярности которого в России на РИФ-2000 говорил Э. Дайсон, объясняя это определенной национальной специ-

Современная электронная дистрибуция

А. Ездаков

Развития системы глобальной коммуникаций, поддерживающих функционирование сети Internet и мобильной связи, составляет современная базисное критерием пересмотреть свое отношение к организации контактов с поставщиками и заказчиками. Особенно сильно бурный прогресс в области коммуникационных технологий влияет на дистрибуторскую деятельность, поскольку взаимодействие с производителями, с одной стороны, и клиентами, с другой, лежит в основе работы подобных компаний.

Дистрибутору уже нельзя, как прежде, полагаться на телефонную или почтовую связь. Возросший темп жизни требует повышения его

развитости и степени информативности контактов. Помочь в этом могут лишь специализированные системы, поддерживающие электронную коммерцию. И российские дистрибуторские компании приняли такое решение. Так, «Марселя» во время проведения ежегодной дискуссионной конференции на тему «Вопросы организации обслуживания своей новой системы электронной дистрибуции», находившейся на этапе активного эксплуатации.

Необходимость создания подобной системы назрела давно. По данным представителей «Марселя», число сделок выросло примерно в три раза, что привело к необходимости расширения сети продаж. Сейчас компания расширяет свое присут-

ствие и в дальнем зарубежье. Генеральный менеджер по дистрибуции Консиген Шлахов сообщил о том, что их представительство успешно функционирует в Нидерландах. Правда, деятельность в Голландии существенно отличается от работы в Москве и Санкт-Петербурге. Во-первых, тем, что гораздо чаще решаются вопросы кредитования, во-вторых, часть функций офиса, в частности, деятельность склада и логистика продукции, берут на себя сторонние компании, а-ля, например, страховая фирма страхует риски.

Число производимой оборудования и комплектации, с которыми работает «Марселя», тоже велико. Некоторые из них принимаются заказом от

феном, когда нужно решать вопросы с такими системными компонентами, как электронные платежи и доставка товаров, что решается в таком формате: специально-правовом поле из-за того, что просто.

Напомните еще один совместный проект, в котором участвуют компании RussiaWebInfoCoopert и SK Communications. Его цель — создать для российских участников рынка электронную торговую площадку в Internet. А. Богуславский, управляющий PWC, и Е. Азаров, президент SK Group, пообещали открыть ее осенью нынешнего года.

Наибольшие же впечатления произвело объединение отделов электронных магазинов, поскольку

оно демонстрирует определенную динамику развития отечественного Интернет-рынка. Еще в июне был организован холдинг eHouse, включивший в себя шесть Internet-магазинов, специализировавшихся на торговле продуктами и комплектующими для ИТ, книгами, аудио- и видеозаписями, косметикой и игрушками. Азаров из Web-сервиса Domains.ru, Meridier.ru, Wides.ru, Boleto.ru, Aron.ru, Kenga.ru. Доставку товаров покупателям обеспечивает компания «Скорость», а электронные платежи переводит WebMoney. Это позволило эффективность их работы — обмен промах в июне составил 1,15 млн долл., тогда как за полугодие с 1 июля лишь 5,7 млн долл.



«eHouse» представляет eMarket (Р. Азаров)

Создав eHouse приступил к созданию системы eMarket, представляющей собой виртуальную торговую площадку, на которой участники могут получить в реальном времени информацию о продажах, наличии товаров и ценах. Электронные связи между

участниками рынка позволяют упростить работу, сократить издержки и ускорить заключение сделок. Поскольку товар будет продаваться одновременно для всех покупателей, можно обеспечить более четкую связь между предложением и спросом. Продажи с помощью eMarket позволят постепенно переходить от традиционного способа ведения бизнеса, в частности дистрибуции, к современным технологиям с использованием Internet. Кроме того, легче будет защититься от недобросовестных покупателей, нарушающих законодательство.

Прямой доступ к предложениям крупных дистрибуторов позволит покупателям выбирать оптимальную цену. Он сможет

дистрибуторов через Internet, например Intel работает со своими дистрибуторами исключительно в электронной форме. Кроме того, информация о продажах и закупках товаров после открытия в WWW, а у Intel и Cisco подобные системы появились еще в 1996 г. И это послужило основой «Маркет» к созданию системы электронной дистрибуции.

На первом этапе реализации системы была организована информационная поддержка дилеров через Internet. Для этого на закрытой части Web-узла компании доступна только информация о собственных парках дилеров, был организован специальный раздел. В нем находится данные о географическом размещении

и контактах в приватности компаний, подробное описание специальных предложений, детальная информация о состоянии дистрибуторской сети, сведения о транзакциях товаров и т.д. Естественно, освещены и другие вопросы, связанные с поставками продукции. Так, директор «Маркет» по продажам и маркетингу Сергей Пашечкин особо отметил, что реализация проблемы сертификации товара. Конечно, это в первую очередь задача своего производителя, но дистрибутор также может участвовать в данном процессе, особенно если производитель не имеет в России своего основного представительств. А сейчас востребованы изменения российского законодательства в сфере

жестких сертификации товаров становится более актуальной.

Не секрет, что введение новых законодательных актов ограничивает число тех компаний, которые могут продолжать развитие дистрибуции широкого профиля. Многие ищут и средние предприятия уже не обеспечивают нормального сопровождения товара всеми необходимыми документами. Современная российская дистрибуторская компания организует специально подразделение, занимающееся подобными вопросами. Информация, собираемая таким отделом, позволит как можно скорее становится дистрибуционным дилером. А по словам «Маркет» отключается развитостью своей региональной сети, но

приобрести реально существующий на складе товар, обозначился он живучейшего анализа рыночной ситуации. Кроме того, имеется доступ к постоянно обновляемой БД, содержащей характеристики товаров. Клиентом будет предоставляться информация о самых различных секторах рынка. Основные направления развития торговой площадки — предоставление более полной информации потребителю, организация успешного маркетинга и проведение транзакций, связанных с предложением, спросом и сделками. На начальном этапе БД содержала данные о 20 тыс. наименований товаров, предоставляемые конечный WEB-адрес.



О. Боронов (О. Плавитский) у компьютера

Кроме того, БД дополнялась сведениями, получаемыми по известным каналам. Для каждой номенклатуры приводятся три цены: оптимальная, колеблющаяся в заданном интервале и получаемая в результате последней транзакции. Площадка предоставляет distribu-

торам и производителям все возможности для продвижения товаров, причем можно обращаться ко всем участникам рынка и, разумеется, пользоваться имеющейся информацией для его изучения. Намечено проведение паспартных аукционов для покупателей, а также выполнение операций биржевого типа и их транзакций. Планируется во второй версии «Matex» расширить перечень обрабатываемых транзакций, чтобы обеспечить организацию активных аукционов и оказывать различные услуги — по логистике, депозитарные и по кредитованию участников торговой площадки.

Система уже готова к обслуживанию компаний,

приходящих на торговую площадку, где товарами являются компьютерная техника и ПО, а участниками могут выступать дистрибуторы, реселлеры, крупные и средние торговые предприятия. Ежемесячная абонентская плата за участие в торговой системе «Matex» составляет 100 долл. с оплатой в рублях по курсу ЦБ РФ. Из этой суммы покрываются затраты на операции в системе по следующему раскладке: 0,1 долл. — за размещение заявки на продажу, 0,1 долл. — на покупку 1 долл. — за исполнение изменений в заявку, 1 долл. — за снятие. Если в течение месяца стоимость проведенных операций превышает эту сумму, то нужно произвести

обновление системы полноценной электронной дистрибуторской системы, еще актуальнее. Поэтому компания приступила ко второму этапу разработки системы электронной дистрибуции, на котором предполагается реализация двух режимов взаимодействия с дилерами. При работе в первом, называемом «Запрос», клиент предоставляет полную информационную поддержку, формируется модель пробного заказа, оценивается его стоимость, устанавливаются сроки реализации и другие параметры. Во втором режиме, «Заказ», условия являются обязательными для выполнения как дилерами, так и компанией «Марсел».

Сейчас предусматривается два варианта обработки запроса: автоматический и полуавтоматический. При первом работа ведется в режиме on-line, и дилер приспосабливает сразу получает развернутый план поступления заказанного оборудования. Во втором случае к работе подключается менеджер «Марсел», и тогда время обслуживания запроса составляет около часа. Естественно, при обоих вариантах товар будет опущен в зависимость от состояния счета дилера у дистрибутора и с учетом кредитной линии.

Поскольку компания ориентируется своей сетью большинство регионов, возникает и такая проблема, как согласование часовых поясов.

Так, обновление данных системы информационной поддержки утомно в Москве придется по Владивостоку лишь в конце рабочего дня. Подобный вопрос также будет решаться на втором этапе внедрения системы электронной дистрибуции. И если в двух первых кварталах текущего года объем продаж на 50% превышает продажи в тот же период 1999 г., то можно предположить, что в следующем году исследование новых современных форм взаимодействия с партнерами поможет «Марсел» достичь большего. ■

С автором можно связаться по e-mail: argo@pioner.ru

доплату, однако остаток на succeeding month не переводится.

Таким образом, «Митик» — пример успешной реализации бизнеса типа B2B. Как указал А. Русаков, пресс-секретарь компании «Номе», первоначальные инвестиции в торговую систему составили 3,5 млн. долл., что лишний раз подтверждает интерес к подобным проектам.

Еще одно событие на российском рынке — фирменная программа корпорации Intel по обучению специалистов в области электронного бизнеса. Отмечая, что доступна и в России благодаря созданию между Сетевой академией «Линте» и московским представителем Intel. Эта программа, начатая в 1998 г., охватывала тогда подготовку специалистов по основным технологиям, серверным системам и проектированию телекоммуникационных решений, а с нынешнего года ориентирована на решение для электронного бизнеса. Предлагается базовый курс и специальные по заказу. К базовым относятся основы технологий, разработка систем электронной торговли, основы построения серверных систем в WAN-технологии, к специальным — оптимизация инфраструктуры электронного бизнеса, внедрение безопасных Web-ресурсов, оптимизация

данных серверов электронного бизнеса, администрирование серверов и основы Web-дизайна.

Для организации электронного бизнеса необходимы соответствующая инфраструктура, затраты на которую столь велики, что среди участников рынка преобладает специализация. Так, компания Port.ru создала портал, с помощью которого оказывает услуги по доступу к платяжной системе CyberPlat тем пользователям, которые зарегистрированы в торговой системе Torq.ru. При этом на основе соглашения между Internet-службой Port.ru и компанией CyberPlat.com оплата покупок в электронных магазинах этой торговой системы производится на дисконтных условиях.

Один из проектов, реализуемых компанией Port.ru, связан с созданием справочно-информационной Web-страницы Info.ru, на которой можно оперативно получать данные о работе электронных магазинов в Рунет. На Info.ru организованы также форум посетителей, по результатам опросов клиентов составляются рейтинги виртуальных магазинов. Чтобы создать современную инфраструктуру компания Port.ru заключила соглашение с IBM EE/A о поставке оборудования на 1 млн. долл., в том числе 130 серверов Netfinity

В завершение все-таки сделаем несколько критических замечаний, относящихся к структуре представленных в Рунет электронных магазинов. Они, естественно, являются системными массового обслуживания, и там должен быть разработан механизм работы с учетом очередей покупателей. Однако пока он представлен лишь на уровне сетевого протокола, и этого явно недостаточно, так как невозможно учитывать специфику поведения посетителей, сокращать доступ к товару и решать проблему его выбора. А ведь по-

скольку время пребывания в магазине не обеспечивается такой помощью, оно стоит покупателю непомерно дорого. Попытки обнаружить ее в Internet-торговле успеха не принесли. Видимо, «бизнес-сообщество» оказывает гораздо большее влияние на организаторов электронной коммерции, чем социальные требования. Но ни в коем случае следует помнить, что подобные временные преимущества не приведут к массовому принятию новых решений, а порождают лишь те, которые имеют короткий жизненный цикл. ■

УНИКАЛЬНОЕ СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/КАЧЕСТВО

МУЛЬТИМЕДИЯ-ПРОЕКТОРЫ PANASONIC

PT-L711

• 1020 ANSI-пиксели
• 1024x768 (60Hz)
• 3,8 кг
• \$ 7499

PT-L701

• 1020 ANSI-пиксели
• 1024x768 (60Hz)
• 3,8 кг
• \$ 5999

PT-L501

• 1100 ANSI-пиксели
• 800x600 (SVGA)
• 3,4 кг
• \$ 4299



POLYMEDIA



Тел. (093) 740-00-87, 317 88-84,
317 88-72, факс (093) 311 44-88
info@polymedia.ru
http://www.polymedia.ru

Погуляем по магазину... сидя?

Татьяна Богатова

Сначала автомобиль решил у нас возможность проехать до ближайшего магазина, а теперь компьютер собирается сделать нас пользователями виртуальной с тележкой по торговому залу и поблужать с товаром по очереди. Тележку движущую на экране монитора, а боловаго — объяснено с ICQ-обсуждениями. Бессмысленно спрашивать: хорошо это или плохо? Для поддержания физической формы, конечно, плохо, а если говорить об экономии времени и сил для других дел — то, разумеется, просто замечательно.

Электронный бизнес

Что же это такое? Согласно словарю, «электронный бизнес — это осуществление функций бизнес-часть бизнес-функций электронными средствами (в частности, к нему относятся электронная торговля, осуществляемая через онлайнные сетевые службы)».

Принято деление отношения между компаниями обозначать аббревиатурой B2B (business-to-business), а взаимодействие компании и конечного потребителя — B2C (business-to-consumer). В последнее время некоторые эксперты выделяют еще один тип отношений — B2X (business-to-everyone), т. е. взаимодействие коммерческих структур и физических учреждений.

Электронный бизнес предполагает оперативный (в том числе интерактивный) обмен информацией и документами, а также дистанционное управление платежами и материальными ресурсами. При этом от типа взаимодействия (B2B, B2C или B2X)

Когда наступит час расплаты...

Рассмотрим в Internet много денег можно увидеть (расплачиваясь). Но оторванный день в России для этого существуют все возможные возможности:

1. Прием денег с Internet-счета полагается на счет продавца:
 - CyberPlat (www.cyberplat.ru)
 - PayCash (www.paycash.ru)
 - WebMoney (www.webmoney.ru)
2. Системы с использованием пластиковых карт:
 - Russian Shopping Club (www.russianshopping.club) — VISA, Euro/Master Card, AmEx, Discover
 - SoftPlat (www.softplat.com/ru/softplat.htm) — VISA, Euro/Master Card, Union Card
 - ASSSOL (www.asssol.ru) — VISA, Euro/MasterCard, Delta Club, JCB, American Express
 - InterRussia (www.interussia.com) — по кредитным картам
3. Комбинированные системы (softnet) (www.paybol.com/default.asp) — дебетовые системы, позволяющие клиентам банков проводить безналичные и on-line чеки Internet, обеспечивают:
 - конфиденциальность доступа клиента к своему банковскому счету
 - безопасные расчеты по пластиковым картам в Internet без передачи данных о платежных картах непосредственно от клиента

другое (материальное или нематериальное) из эквивалента.

Internet-торговля как часть электронного бизнеса

В классическом варианте (уже достаточно широко распространенном на Западе) к операциям, которые можно производить с помощью электронных средств, относятся не только демонстрация товара и возможность заказа поступлением выбранных позиций, но и оплата (как правило, с помощью пластиковых карточек). Из менее очевидных (вспомогательных) операций следует отметить автоматическую передачу сформированного заказа поставщику, который его укомплектовывает и доставляет, а также производит минимальную оценку и передает информацию о продаже в учетную базу данных. Если речь идет о торговле информацией (например, доступом к базам данных), некоторыми видами программного обеспечения, персонализированной доставкой новостей, биржевых и финансовых сведений и т. п. (тем, что можно передать по сети), то весь цикл купли-продажи может быть произведен в «чистом» (электронном) варианте. И здесь (для оперативности и удобства) важно, чтобы в этом цикле присутствовали и работали все его звенья, в том числе производство электронных платежей.

Сегодня в России «пластиковые деньги» (карточки) распространены существенно меньше, чем на Западе, но уже сейчас имеется немалый арсенал средств оплаты «электронным способом» (см. «Когда наступит час расплаты»), который про-

будет зависеть характера, содержания и степени открытости информации, набор и вид документов, способ осуществления платежей и, наконец, характер, количество и способ перемещения (доставки) товара, услуги или

должен познакомиться (например, ознакомиться с различными платежами через Сбербанк). Не следует, однако, рассматривать исключительно электронные платежные средства. Ведь Internet-коммерция не сводится только к электронным платежам. Так считает и Эстер Динкин, являющаяся в число платежей наиболее влиятельным для мирового компьютерного бизнеса. Она даже и активно интересуется положением дел в этой области, а также консультирует российские компании и за последние пять лет посетила и нас около 10 раз. Во время одного из последних визитов в Москву в авторскую галерею «Вестник» на излете «В последние время очень много разговоров об электронных платежах e-commerce. Вам не ка-

жется, что это просто модная тема, которую в России насаждает информацион?» — Эстер Динкин ответила: «Когда люди говорят об e-commerce, они часто имеют в виду только денежные транзакции, платежи в Internet. Это все равно что говорить о свадьбе, а думать только о сексе. Но есть еще и многое другое. К примеру, возьмите Web-страницу www.checkrps.ru — на ней нет плате-

* На данной странице представлена наиболее важная информация о ценах на компьютеры и оргтехнику, консультирование и различные материалы по регионам: Москва, С. Петербург, Новосибирск и Екатеринбург, в том числе информация по 1500 московским фирмам, с данными о их обслуживании и собственной торговой маркой.

жей. Но она изменила рынок, потому что предоставляет покупателям необходимую информацию. Для меня это — уже e-commerce. Информации изменяет бизнес независимо от того, есть у вас платежи в Internet или нет. Это тем более верно, что прокладывает совершенно нового характера (книги, продукты, бытовая техника, одежда, обувь и пр.) все равно не ограничивается одними электронными операциями — товар надо доставить, доставить, иногда и установить покупателю. И именно в этой, весьма небольшой группе возможность электронных платежей оказывается не настолько критичной и необходимой. Лучше всего посмотреть это на конкретных уже существующих и успешно работающих примерах».

**БУДУЩЕЕ
УЖЕ
СЕГОДНЯ**



**Комплексные решения для
Интернет-провайдеров и
корпоративных сетей**

Prestige 1600 — модульный DSL-интерфейс
Prestige 651 — SDH-маршрутизатор (до 2,56 Мбит/с)
Prestige 125L — DSL-маршрутизатор (128 Кбит/с)
Omni 120L — модульный SDH-модем (128 Кбит/с)

Серия PRESTIGE

www.zyxel.ru



ZyXEL
MODERN TELECOM SOLUTIONS

Информация без платежей —
нужна ли она?

Разумеется, нужна, и Э. Даймон права, говоря о том, что не форма платежей, а именно информация о ботаники степени влияет на рынок, если иметь в виду рыночную зависимость «спрос определяет предложение» и в первую очередь — цены. Все для проекта поминаю.

Как-то, бродя по Сети, я обнаружил две системы поиска литературы в интернете Москвы. Система одна из них (www.svetik.ru) преобразовалась в электронный магазин «E-Arcade», другая осталась в прежнем виде (www.mil.ru). Введя нужное название в поле для поиска, можно получить не само лекарство, а именно информативно: список аптек с указанием адресов, телефонов, режима работы, описанием proceeds и главное — с ценами на конкретный препарат. Структура сайта проста и очевидна, и поиск литературы в системе займет не более минуты. Однако полезная информация имеет несколько удивить — цены на один и тот же препарат в разных аптеках сильно отличаются, порой раз в два. При неизменной цене, скажем, в 720 руб. это же самое сравнительно. Этой системой пользуются регулярно, даже когда соборность покупать обычный фенотроп в соседней аптеке, — для того, чтобы избежать переплат в аптеках.

Другой пример позволил бы изобретение. Можно было, конечно, сделать по материалам и сфотографировать и распространить. Но можно зайти на Web-страницу одной из компаний, производящих электронные приборы, на которой имеются фотографии, характеристики и контактные телефоны, а если что-то непонятно, то можно позвонить и выяснить.

Факт, что покупатель приобретает не то, что имеется в ближайшем магазине, а то, что ему нужно, и что,

конечном итоге не может не влиять на формирование рынка

Законы Божества разные

Сетевая российская Интернет-магистраль включает магазины. Так, на конец июня 2000 г. в каталоге Web-страницы «Навигатор по электронной коммерции» (www.podart.ru) было зарегистрировано 552 магазина (в январе 2000 г. — 436, в начале 1998 г. — 30). Они имеют различные профили (торговые компании, компьютеры, ортопедия, мебель, автомобили...), 74% и универсальные магазины. В категории «Продукты питания, алкоголь, табак» перечислены 19 наименований, к ним следует прибавить еще 4 Интернет-магазина из категории «Универсальные», что также есть базой для поиска питания.

Большинство электронных магазинов расположено в Москве, есть отдельные «торговые точки» в С.-Петербурге, Екатеринбурге и некоторых других городах. Соответственно и доставка продуктов, хоть и скоро, ведь идет о продовольствии, разнится, притом зависит не от приписанной территории. Разумеется, в данном случае торгово-промысловые надомники и логисты распределяют «наличные» при получении (доставке покупателю) товара. Так, например, и делается в компании «Оксен-плюс» (доставка кофе, сигарет, соки), заказ, полученный через Internet, доставляют покупателю в течение 2—3 часов, сумма заказа может быть любой, но бесплатная поставка предусмотрена для заказов стоимостью более 30 долл. (з рублем эквивалентно). Internet-магазин этой компании работает с 1 октября 1999 г. До этого заказ с доставкой можно было оформить лишь по телефону, однако уже в декабре оборот от электронной торговли сравнялся с таковым от заказов по телефону и стал самоокупаемым.

Аналогичный Интернет-магазин, торгующий элитным алкоголем, есть и в С.-Петербурге («РАД»), доставка (бесплатная при сумме заказа более 650 руб.) осуществляется в течение двух дней.

С такой услугой, как телефонный заказ, началась и «Служба 77» в Москве — доставка продуктов и сопутствующих товаров на дом. Однако уже сегодня эта фирма имеет Web-страницу, где резидент может посмотреть, есть ли на 3500 наименований товаров порадовать любимца, посмотреть на экран или «заказать» в виде файла к себе на компьютер (а при необходимости и распечатать). Пока товары заказывают по телефону (доставка на следующий день в строго дозволенный лицензией интервал, оплата

Заплатите на прилавок

[illegible]

та ищущим), но в бандажные линии компании падает размерирование полнофункционального Интернет-магазина. Небольшие накладные расходы и другие факторы позволяют компании держать на своих товары более низкие цены, чем на многих оптовых рынках столицы. Это еще один пример, когда доступность информации складывается на предпочтения покупателей и, следовательно, на рынке в целом — обычно продаж растут. По словам операторов, большинство заказов оформляется на сумму не менее 800—1000 руб. (доставка заказа от 700 руб. — бесплатная).

Несколько иным путем пошли создатели электронного супермаркета ХХЛ. Они начали именно с Интернет-портала, развитие которой свели к наращиванию ассортимента товаров — и за полгода (с декабря 1999 г.) он достиг 7000 наименований. Однако особенности «национальной» электронной торговли далеко от себя знает далеко не все пользователи имеют удобный и длительный выход в Сеть. Для них на Web-странице недавно появился номер телефона, по которому также можно сделать заказ. С точки зрения развития информационных технологий «возврат» к телефонной форме заказа можно расценить как шаг назад, но в целом, с позиций гибкого маркетинга, учет специфики отечественного потребительского рынка — это, безусловно, шаг вперед. Вызывает уважение динамичность развития этого ресурса — и в плане ассортимента, и в отношении скорости услуг. Так, в бандажные время планируется доставить непрозрачные товары по всей России почтой. Естественно, растет и число клиентов: если в январе в день было в среднем 5—7 покупателей, то в апреле — несколько десятков.

А как обстоит дело с конкуренцией? В этом секторе рынок еще пока практически нет. Но каждая суббота рынка представляется во всем, кого может привлечь к конкурентам. Так, в компании ХХЛ обращают внимание на «быстроход» компании Субет Гроссери (www.karst-lag.ru), но не видят соперника в «Службе 77». А напротив — устойчивость и качество работы этой компании весьма высоки и заслуживают всестороннего похвала.

Существуют электронные магазины, предлагающие услуги, например по доставке билетов в театры, концертные залы, на спортивные мероприятия («Билеты.ру» www.bilet.ru), а также по бронированию и доставке билетов на самолет и на поезд, различные поездки (ООО «Экс-Прима») и многое другое.

Доставка по почте

Специальные магазины, предлагающие товары — книги, косметику, канцелярские принадлежности и

многое другое — с доставкой по почте успешно работают, иногда, отпугивая организаторов при этом выставлений счет или требуют предоплаты, а результаты — получают выигранным, почтовым переводом, либо банковским платежом. Однако нет необходимости говорить, что по сравнению с этими действиями торговый ассортимент Интернет-магазинов значительно больше, а цены, как правило, ниже, так как меньше накладные расходы, — стоит только заглянуть в книжные магазины (например, www.sop.ru), ведь именно их товары чаще всего доставляются почтой.

Кстати, за последние полгода количество самих книжных Интернет-магазинов существенно возросло. Так, в июне 2000 г. в уже упоминавшемся каталоге www.rusnet.ru перечислялось более 45 книжных и дополняемых к ним — 9 периодических, посвященных специальной тематике (индустрия, медицинская, художественная и другая литература) и выходивших от 10 до 20 миллионов ■



Вы имеете право на Internet- коммерцию

Павел
Алашкин

Если бы еще лет десять назад обратиться к широким массам с предложением, что же такое «Internet-коммерция», то большинство граждан меня бы не поняло. А поскольку не было предмета для обсуждения, то, естественно, не имело никакого смысла познать вопросы, связанные с его правовым регулированием. И это правильно, как сказали бы уже несколько презыблительных Михаил Сергеевич, потому что еще десять лет назад понятие о коммерции просто не существовало. Но теперь все изменилось.

Любой новости касавшейся электронного бизнеса, взломанной фронтовой охотой: «На территории России открылся 551 Интернет-магазин: прибыль, получения компаниями, ведущими сетевой бизнес, увеличилась по сравнению с прошлым годом на 40%...» Коротко говоря, можно констатировать весьма приятный факт: в нашей стране появился рынок сетевой коммерции. Конечно, рынок — это или торговля, или что он уже есть. Значит, должен быть закон или закон, по которому этот рынок живет. А может, его пока нет? Ответ на этот вопрос и посвящена данная статья.

Какая она, электронная коммерция, и что же сейчас выгодно

В электронном бизнесе, как и в любом другом, продавцы ориентированы на спрос. Российского компьютерного рынка имеет свою историю, причем весьма специфическую. Поэтому и спрос на него отличается от того, что принят Западу. Ведь у нас гораздо проще сделать с миллион рублей с дома или на местный базар, чтобы купить товар, повсеместного спроса, чем заказывать его через Интернет. Разумеется, сюда до появления Интернет-магазинов, на Западе была широко распространена система заказов по почтовым каталогам, а у нас такого практически не было. Поэтому в России торговля через Интернет имеет смысл тем, что невозможно вне пределов досягаемости для покупателя, либо тем, что может быть доставлено с такой скоростью, которой никак не добиться самому покупателю. Прежде в нашей стране популярны функции (и то с большими ограничениями) иллант «Почтоторг». Сейчас в регионах торговой рынок находится гораздо ближе, чем раньше, но такая потребность остается, и здесь магазины «на интернет» могут помочь. Когда я, общаюсь с экспертами, задавал вопрос о

том, что же сейчас выгодно всего ориентировать на российский компьютерный рынок, то все они единогласно отвечали либо Интернет-магазины, либо «бесплатные» сервисы вроде mail.ru. И если с первым вариантом все более или менее понятно, то второй имеет огромные преимущества благодаря большому рекламному и маркетинговому воздействию.

А может, мальчишка-то и не было?

А действительно, приняты ли в нашей стране законы, которые хоть в какой-то степени регулируют этот сектор рынка? С одной стороны, безусловно, да. Любая коммерция, пусть даже электронная, все равно коммерция, и потому все правовые нормы, относящиеся к традиционной торговле, применяются и здесь. С другой стороны, в законах далеко не учитывается специфика Интернет. Я рассмотрю имеющуюся правовую и законодательную базу и приведу к выводу, что нет никаких аксиом, относящихся к данной теме. Имеется ряд подзаконных актов, определяющих некоторые аспекты электронной торговли. В частности, в банковской системе существует самостоятельные акты Центрального Банка России, каса-

жидких организаций, электронных межбанковских расчетов, в том числе и об обмене электронными документами. Однако не ясно достаточно ли стало для становления полноценного правового регулирования электронной коммерции в России.

Имеется также «Рекомендации по организации деятельности лиц в сфере электронной торговли в Российской Федерации». Кстати, именно этот документ обсуждался в Государственной Думе в мае этого года. Разумеется, есть и законы, принятые в начале 90-х годов об авторском праве, информации, программах для ЭВМ. Они, конечно, действуют, но основаны на устаревших представлениях. К тому же одной из последних тенденций в западном праве стало усиление роли суда. Решение должно выноситься квалифицированными в данной области лицами с привлечением экспертов. Очень серьезная проблема заключается в том, что суды первой инстанции недостаточно информированы, чтобы принять полностью удовлетворяющую массу споров, которые так или иначе касаются телекоммуникаций.

Так какие же законы нам нужны?

Покажет, что «созидать юристов» — столько мнений, а даже еще больше. Отсутствие правовой базы стало серьезной проблемой, сдерживающей развитие предпринимательской деятельности в Сети. Возможны несколько вариантов ее разрешения. Один из них связан с принятием всеобъемлющего нормативного акта, в полном объеме регламентирующего электронную торговлю и все ее аспекты. Такое решение представляется, конечно, интересным, но оно вряд ли осуществимо. Видимо, предпочтительнее дополнить современную правовую базу отсылками нормативно-правовых актов, детально регламентирующих электронный доку-

ментоборот и применительно электронной цифровой подписи в нашей стране, а также устанавливающими административный механизм защиты пользователей электронных технологий.

Так, по моему, необходимо принять федеральный закон «Об электронной цифровой подписи», который будет в полном объеме детализовать ее применение в предпринимательских отношениях и четко определять порядок использования. К сожалению, на законодательном уровне, в мае этого года, когда рассматривался законопроект «О правовом регулировании использования Интернет в РФ», было отмечено, что еще продолжается принять в конце 2000 — начале 2001 г. А ведь необходимо их, как говорится, «утилизировать» и вывести одним из приоритетных в обсуждаемой области.

Правовое регулирование в разных государствах

Есть несколько моделей взаимодействия государства и бизнеса. Так, в американской государстве исполняет роль беспристрастного арбитра, лишь координирующего соблюдение правил «игры». В японской, обеспечивая в свое время бурный промышленный рост, государство играло руководящую роль в различных отраслях, определяя почти все. Для нашей же страны, имевшей свою специфику, самое главное — не создавать препятствий, т.е. не устанавливать бесмысленных запретов, не создавать новых обязанностей для чиновников, не разрабатывать сотни бесполезных инструкций и указаний. А главное — активно реагировать на потребности операторов и потребителей. По моему, российский Интернет-рынок нуждается в регулировании лишь отдельных его сторон. Так, следует разработать механизмы, обеспечивающие взаимность безбуженного взаимодействия всевоз-

можных организаций с государственными структурами (включаясь и на зарубежном уровне), а также разрешения таможенных и налоговых вопросов в условиях формирования «Киберэкономики». Помимо того, хорошо было бы сформировать специализированные «сервисы» суда, которые смогут не только разрешать споры по законодательно урегулированным вопросам, но и самостоятельно восполнять пробелы в правовых нормах.

Проблемы отношений с государством

Начиная, давайте электронно-торговые способы связи. «Киберэлектронная» — государство. При желании достаточно легко и никак побуждений, естественно, окажется экономически невыгодной. Да и многие другие факторы могут негативно повлиять на решение потребителей приобрести что-либо в Сети, в частности, высокие издержки оплаты телефонных услуг, «суровая» законодательная регламентация существования провайдеров, вынужденная регистрация и лицензирование деятельности в Интернет и т.д. Хотя все такое наличие, что нечего их не заставит отпавать от участия в электронном коммерции.

Взгляды на нас

Как известно, действующая программа развития Интернет-направления стала кадрами, но, по моему, это слово обычно понимается неправильно. Ведь оно в действительности обозначает совсем не кадры как коллектив, а человека, профессионально знакомого компьютером в Сети. Так же, что занимается вопросом из Интернет-направления, было бы правильно назвать «Киберпреступником» или просто преступниками.

Очень интересный материал, относящийся к этому вопросу, можно найти по адресу <http://www.backzone.ru/articles/show.html>. Там дана



попробова классификация всех электронных преступлений. Многие юристы и политики утверждают, что наиболее эффективно преследует от преступлений не суровость, а неотвратимость наказания, обеспечиваемая качественной работой правоохранительных органов. Кроме того, при определении того, насколько преступник следует считать какое-либо действие человека, все-таки необходимо учитывать жару с законодательными нормами опасность данного правонарушения для общества. На мой взгляд, статья Уголовного кодекса, которая сейчас регулирует данный вопрос, вполне функциональна, и вряд ли нужно ее пересматривать.

Будущее Рунета должно определяться его представителями. Именно они лучше знают интересы сетевого сообщества, следовательно, на законодательном уровне они должны готовить и отменять необходимые для Сети законопроекты. А вот правовую базу Рунета следует формировать юристам, а не чиновникам. Поскольку не исключается, что в Государственной Думе будет создан под-

комитет по электронной торговле, там и сформируются «сетевые» интересы государства и Интернет-сообщества. Поэтому сетевое сообщество должно быть готово к конструктивному диалогу уже сейчас, на этапе формирования законодательства, регламентирующего электронную торговлю, а не после его принятия, когда можно лишь подправляет.

Как в законах на Западе?

Мне уже неоднократно приходилось слышать предложения просто скопировать западные законы, определяющие электронную торговлю. В принципе такой подход содержит рациональное «зерно». Как-никак, а на Западе занимаются электронной торговлей уже давно, и многие наработки вполне применимы и в наших условиях.

Вот как, например, обстоит дело в США: основные американские законы, регулирующие электронную торговлю, появились в 1998—1999 гг. Практически все они защищают права участников электронного бизнеса — антиагрессивное законодательство и антимонопольное. Кстати, недавно в США принят закон, по которому каждый гражданин, в том числе и россиянин, может подать в суд на американского спонсора и в случае выигрыша получить денежную компенсацию в сумме 500 долл. А сейчас Конгресс США рассматривает еще 300 законов, касающихся вопросов электронной торговли. Интересная ситуация сложилась там и с налогообложением «виртуальных» предприятий. Так, принята программа, согласно которой в течение пяти лет электронный бизнес освобождается от большинства налогов, в частности от 8,5%-ного подоходного.

В американских судах уже рассматривались дела, связанные с те-

лекоммуникациями. К американским законам, которые обычно применяются норм гражданского права, хотя, конечно, бывают и иные случаи. В основном судебные разбирательства связаны с необоснованным присвоением доменных имен. Вследствие большого количества подобных дел был принят закон, согласно которому доменные имя приравнивается к товарному знаку. Таким образом, история с известным «Кодиксом.ru» в Штатах проходила просто не могла бы. Однако законодательство США делится на законодательство федеральное и законодательство штатов. В штатах провозглашено просто не могло бы. Однако законодательство штатов делится на законодательство штатов и законодательство федерации. В штатах провозглашено просто не могло бы. Однако законодательство штатов делится на законодательство штатов и законодательство федерации.

А как у нас, в России?

Сейчас Интернет-бизнес в нашей стране находится на заре пути, но все-таки есть надежды, что события разворачиваются таким образом, что в конце концов приведут к принятию необходимых законов, и тогда электронная торговля наконец останется в теме.

Последние новости таковы. 27 июня этого года вице-премьер Правительства РФ И. Клебанов и глава Роспатента А. Коротаев объявили о готовящейся реформе российского законодательства по интеллектуальной собственности. По словам Клебанова, уже к октябрю Правительство РФ предложит на рассмотрение Госдуму поправки, относящиеся непосредственно к нескольким ключевым правовым актам. Среди прочих будут изменены правила регистрации доменных имен. Согласно нововедению, приоритетное право на регистрацию домена будет закреплено за компанией, из которой возник домен, а не за тем, кто первый подал заявку, как происходит в настоящее время. ■

Математический практикум и пакеты программ

Издательство «Финансы и статистика» начало выпуск интересной серии учебных пособий для ведения практикума по решению математических задач с использованием хорошо известных пакетов программ. Книга О.В. Лобановой «Практикум по решению задач в математической системе Дельта» обобщает опыт работы преподавателей Елзовского педагогического института Республики Удмуртия и Московского энергетического института. Она является методическим пособием для преподавателей вузов и студентов, учителей и учащихся школ, колледжей и лицеев для непрерывного образования и самостоятельной работы.

А издание А.И. Плиса и Н.А. Славинной — это сборник материалов, требующихся для занятий по курсу высшей математики на экономических и инженерных специальностях. Авторы обновляют выбор Mathcad 2000 для практикума тем, что этот пакет имеет чрезвычайно простой интерфейс, доступный даже неопытным студентам. Кроме того, он предоставляет пользователю богатый набор средств реализации графических, аналитических и численных методов решения математических задач на ПК, что позволяет студенту приобрести устойчивые навыки работы с прикладными расчетами. Преподаватели, несомненно, с помощью данного пакета смогут улучшить свой учебный курс. Удобно, что А.И. Плиса и Н.А. Славинна, разбив курс на разделы, привлекают их к определенной теме или методу решения задачи. Они

включают в себя типовый набор подразделов от теоретического введения до описания порядка выполнения работы в среде Mathcad 2000, а также пример решения типовой задачи, который разбирается столь подробно, что ее можно самостоятельно реализовать на ПК. Цель практикума — «научить студента быстро и легко решать с помощью Mathcad 2000 простейшие математические задачи».

Данное пособие состоит из шести глав, которые посвящены пяти основным разделам курса: линейной алгебре, математическому анализу, обыкновенным дифференциальным уравнениям, теории вероятностей и математической статистике. В об-

щем приложении (около ста страниц) даны варианты заданий по разделам. Оно представляет самостоятельный интерес, так как помогает глубже усвоить материал.

Если обратить внимание на контрастный аспект пособия, то оно, с одной стороны, отражает требования стандартной учебной программы на выбор методов и классов задач, а с другой, естественно, личный взгляд авторов. Однако повышенное внимание, уделяемое приемам расчетов с помощью пакетов программ, например при поиске пределов, может привести к полному игнорированию студентами техники математического анализа. Кроме того, и это особенно важно для студентов технических вузов, в подобных пособиях следовало бы обратить внимание на необходимость установления связи решения задач с их постановкой, так как начинающему пользователю в рафинированной задаче ее довольно сложно увидеть. То, что в вузах уделяется внимание этому лишь в рамках специальных курсов, следует считать неоправданным, поскольку у студентов хуже формируется модельное мышление, столь необходимое в эпоху информационных технологий.

Книги снабжены достаточно полным списком литературы, что, конечно, очень важно для преподавателей.

В заключение хочется поблагодарить авторов и издательство, которые подарили многим читателям такой хороший учебник. ■

Е.И. Рузайкин



А.И. Плиса, Н.А. Славинная
Mathcad 2000. Математический практикум
«Финансы и статистика»,
2000. 658 с. — 400

В ПОМЕРЕ

26 Чтобы пользователю стало удобнее
Антон Орлов

29 Работаем с текстовыми
процессорами
Джордж Кампбелл

32 Введение в программирование
для Word
Антон Орлов

38 Календарик
Владимир Васильев

40 Сканирование — это так просто...
К. Э. Вонкер

42 Наращиваем память ПК
Стам Мистараски

44 Математика 2000
Михаил Пилип

46 Лидер-диск

48 Советуем
Людмила Сивякова

Curve Editor "Custom"

In Out

Advanced Sharpness

Amount: 3 %

Kernel: Auto

Protect: Dark Areas

Fast Threshold: 0 levels

Cancel OK

40

Arbitrary

Gamma 0 1 2 1.72

Save... Cancel OK

Чтобы пользователю стало удобнее

Проой неудобные программы могут заметно облегчить работу на компьютере и помочь при его обслуживании. Вот некоторые из них.

Кнопка «Пуск» для Microsoft Word

Те, кто обычно пользуется текстовым редактором Word, наверняка хранят на жестком диске множество документов. Со временем их объем увеличивается, появляются и появляются новые папки с файлами. Ориентироваться в этой информации становится все труднее, и часто на поиск и открытие нужного файла уходит много времени. Давно уже пользователи ожидали, что диалоговое окно Word «Открыть» будет удобнее и проще, чем работа с документами. И вот наконец их желания сбылись — появилась программа TiesView.

Данная разработка облегчает труд всех тех, для кого Microsoft Office — повседневный инструмент. Эта программа позволяет реализовать опцию, схожую с закладками в Internet Explorer: документы в папках отображаются по древовидной структуре, и поэтому можно искать и открывать их, не обращаясь к меню Word «Открыть».



После установки программы к уже существующим панелям Word добавляется новая, при этом не нужно выходить из Word или пере-

згружать его. На одной из них имеются две кнопки, нажатием которых можно вызвать список документов либо в текущей папке, либо в папке «Мои документы». А с помощью кнопок из другой панели можно просмотреть иерархическую структуру любого логического диска. Чтобы открыть файл, нужно нажать соответствующую кнопку и «спуститься» по иерархическому меню до искомого документа.

При настройке программы можно создавать необходимое число панелей и ставить на различные кнопки, указывающие на папки с документами. Можно также задать типы файлов, отображаемые в иерархическом меню, и значки для их представления.



Принцип TiesView предоставляет более широкий выбор значков, чем Word. Кроме того, можно настроить программу так, что, например, она либо откроет текстовый файл в «Блокноте», либо же спросит о том, как требуется его другая программа.

TiesView позволяет сохранять документы в различных папках. Достаточно лишь перейти по дереву каталогов в нужную папку и в меню «Дополнительно» выбрать команду «Сохранить». Благодаря дружественному интерфейсу программа работает и с русифицированными и с англоязычными версиями Word 97 и 2000.

Данная разработка заняла призовое место на конкурсе Microsoft

Office Extension в декабре 1999 г., и также имеет другие призы и награды. Распространяется она бесплатно. Эта программа, состоящая из двух автоматических установочных компонентов, имеет объем 250 Кбайт, что на «слабых» ПК может несколько замедлить загрузку Word.

Автор TiesView — Д.А. Антонов из Волосовольска-на-Амуре. Программу можно перенести по адресу <http://www.tiesview.net/mtdn/TV2000.zip>. Размер дистрибутива — 97 Кбайт.

Сканер диска

Эта программа позволяет разбираться с файлами на жестком диске и высвободить там пространство.

Возмож, у кого установлена ОС Windows, может провести интересный эксперимент. Сначала в окне «Мой компьютер» в пункте иерархического меню «Свойства» нужно выяснить объем одного из дисков, например С, и запомнить, сколько места занято и сколько свободно. Потом следует перейти в корневой каталог этого диска и выделить все папки и файлы. Щелкнув правой кнопкой мыши на выделенных объектах, необходимо отменить пункт «Свойства» и выяснить их совокупный объем. Его величина может несколько удивить: она окажется меньше, чем полученная в первый раз. Так, в случае, когда на диске С в окне «Мой компьютер» было занято 1,79 Тбайт, объем всего содержимого диска получился равным 1,42 Тбайт. Куда же делась 0,37 Тбайт, которых еще достаточно лет назад хватило бы для отдельного жесткого диска?

Причина кроется в следующем: весь жесткий диск разделен на файлы, где размещается информа-

тив. Но чтобы работать с данными, их требуется не только записать, но и считать, причем лишь те, которые необходимы. Поэтому и была разработана файловая система — информация хранится в файлах, а место размещения которых в ячейках жесткого диска можно узнать из специальной таблицы размещения файлов (таблица FAT). Можно было бы последовательно заходить на диск файлы, а в FAT узнать для каждого из них диапазон ячеек, и тогда проблема поиска и чтения была бы снята. Это легко осуществимо на носителях с доступом «полюс для чтения». Но как быть с теми файлами, которые не помещаются на диск полностью и которые могут находиться? После размещения файла может либо увеличиться и не помещаться в отведенном ему ранее объеме, либо уменьшиться, и в этом случае освобожденное место не будет использовано. Некогда придется каждый раз пересчитывать все последующие файлы?

Чтобы обеспечить свободную работу с файлами, весь объем жесткого диска был разбит на кластеры. Диск как бы делится на множество кусочков равного объема, каждая из которых занимает определенное количество и может содержать целый файл или его часть. В таблице размещения файлов записывается, в каких кластерах каждый из них содержится. Например, файл «1.txt» записан в 128, 129 и 130 кластеры, а файл «2.txt» — в 130, 134 и 137. Когда ОС надо записать данные на жесткий диск, то она выискивает по FAT (где находится первый свободный кластер) те, в котором нет информации, и пишет данные в него, а последующие кластеры, указывая их номера в той же таблице. Ни как только ОС заканчивает записывать файл, то вновь имеет

большинство свободных и продолжает записывать в него. Если файл удаляется, то соответствующие ему кластеры освобождаются (т.е. их номера помечаются в FAT как свободные) и в них снова возможно записывать данные.

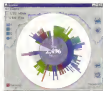
Вопрос кластеры определяется объемом диска и возможностями ОС. В системах MS-DOS, Windows 3.11 и первых версиях Windows 95 в FAT можно указывать не более 65 536 кластеров, и следовательно, любой жесткий диск не может иметь большее их количество. Максимальный объем логического диска в этих ОС составил 2 Гбайт, потому что один кластер мог занимать 32 Кбайт. В Windows 95 OSR2 и Windows 98 таблица размещения файлов усовершенствована, и кластеры на логическом диске могут быть больше, чем 65 536, а значит, объемный диск может быть разбит на достаточно мелкие кластеры.

Поскольку один кластер занимает фиксированный объем (обычно 16 или 32 Кбайт) и может содержать не более одного файла, то потеря пространства диска неизбежна. Если размер файла меньше 32 Кбайт или не кратен ему, то в кластере, содержащем файл целиком или его окончание, останется неиспользованное пространство.

При подсчете совокупного объема файлов и папок в «Проводнике» учитывается реальный размер файлов, иначе говоря, объем, содержащийся в них информации. А операционная система после каждой файловой операции оценивает реальный занятый объем, или процент занятых и свободных кластеров, записывает полученный результат в специально отведенное на диске место и затем отображает его в окне «Свойства» диска. Информацию о размере и числе кластеров на диске можно получить с помощью программы ScanDisk.

Таким образом, чем меньше размер одного кластера, тем экономнее расходуется место на диске. И если для примера взять 20 файлов по 5 Кбайт, то выяснится, что они займут на жестком диске не 100 Кбайт, как могло бы статься полагаться, а 120 Кбайт. Поэтому предпочтительнее работать с файлами большого объема, а если есть необходимость, то лучше хранить их в архивах, либо извлекать их по мере необходимости, либо использовать специализированные программы (например, ZipFolders), делая архивы «прозрачными» для ОС. Можно также обратиться к помощи утилиты сканирования и сортировки все содержимое диска фактически в одном файле, но это достаточно неудобно.

Программа ScanDisk, написанная Стефаном Эрнстом, представляет содержимое жесткого диска в виде круговой диаграммы, где реально отображается пространство, занимаемые файлами. Так, если с 700 файлами по 10 Кбайт каждый будет показано как некая размер 7000 Кбайт, если кластер равен 32 Кбайт. Можно также оценить какие файлы занимают больше места, чтобы заархивировать или удалить лишние их.



Программа разработана очень тщательно. Если повести курсор в каком-либо секторе на диаграмме, то можно узнать, какую часть



Залы новой продукции Сервис Сапог

Безусловно, в компании Сапог немало частых наших клиентов. Сервис «Медиа-Центр» провела пресс-конференцию, на которой представила сериюный компьютер Сериус Е-125 (730 долл) с i580-процессором (его стоимость у Е-115 тоже удорожалась, кризис в «Мире ПК» № 9(2008) Москва, Е-125 оснащен 152 МГц, процессором в 54 МГц), также. С его помощью можно проигрывать MP3- и видеофайлы, но поддержка их, предположительно, обрывается на системном ПК. В комплекте с ПК поставляется программа, работающая с так называемым смартфоном. Настольные файлы в Word и Excel без проблем копируются на жесткий диск прямо на экран компьютера. Сервис, можно было рассмотреть модель EM-500 (600 долл) с предположительно неплохим ПО, здесь же стоит отметить 16-Mбайт память. Зато уже был и столичный драйвер, что по мнению владельцев Сапог сейчас гораздо ценнее для продвинутого продукта, и рынок чужд чужеземцам. Были также рассмотрены модели DV-2300X и DV-3000X с интеграцией, которая состоит из 2.11 и 3.34 мм, выходов соответственно. Модель DV-3000X с максимальным разрешением 1024x768 точек относится к любительскому классу. Ее отличительная особенность — автоматизируется объектив

он отображает. Штормов на нем для ряда, можно перейти к другому, например, пострострой специально для этой панели и воспроизводить только ее содержание. Чтобы не было жарко, рисунок, увеличиваются только файлы и панели, размеры которых принимают определенную величину.

Теперь в случае, когда свободное место на жестком диске не будет хватать для нормальной работы, а денег на новый, как всегда, не найдется, можно выбрать, что лучше удалить: Adobe Photoshop объемом в 42 Мбайт или набор картинок в 50 Мбайт, которые в Photoshop занимают 36 и 20 Мбайт соответственно.

Перейти к программе можно по адресу: <http://www.mcfingetach.de/Internet/ncn2.zip> или <http://ftp.fh-wuerzburg.de/pub/ausgaben/ncn2/ncn2.zip>.

Моя записная книжка

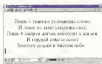
Зачастую у тех, кто стоит за компьютером, возникает разное количество задач, представлений, работ, а порой и статей, и поэтому хочется иметь записную книжку. Иногда случается, что требуется срочно зафиксировать на ПК какую-либо информацию, адрес понравившегося Web-сайта, проект, новость или просто плановую новость. Конечно, открыть Microsoft Word и занести эти сведения туда, однако он загружается долго и сохраняет медленно, а ресурсов машины занимает немало. Значительно приятнее было бы иметь не что-то вроде блокнота, куда можно было бы быстро записывать необходимую информацию и откуда ее так же быстро можно было бы достать. Вот такую прекрасную программу мы называем CoolNote создатель Сергей Дурманов и Андрей Петров. После ее запуска (который можно автоматизировать, восполь-

зовавшись файлом «Автоматизация») и появления заданной панели, можно ввести запись блокнота.



Если дважды нажать на нем мышью, то на экране появится окно небольшого текстового редактора, который имеет одну замечательную особенность — он состоит из набора записей.

Находясь на одной из двух стрелок в правом нижнем углу окна программы, можно переключаться между записями, а отметить набор



вместо чистого листа. Если нажать, можно создать новую. Программа имеет различные интересные функции. Вы можно найти нужную запись по содержимому в ней словом, установить расписание, график и даже выбирать цвет для текста.

С помощью CoolNote можно будет запомнить найденную в Internet, электронной книге или письме друга полезную ссылку, либо понравившуюся фразу и иметь ее всегда под рукой. К тому же программа почти не занимает памяти и не расходует ресурсов ПК.

Программу можно переписать по адресу <http://coolnote.chat.ru>.

Организатор: Александров, alexander@yandex.ru, <http://www.alexander.ru>

Продолжение на с. 731

Работаем с текстовыми процессорами

Будущее рядом: самонабирающийся текст

Во время работы на ПК мы постоянно вводим текст. Будь то перевод из письма или лист новостей, не имеет смысла набирать повторяющиеся слова или абзацы. С помощью системы автоматического ввода текста в Word 97, 2000 и WordPerfect 8 и 9 можно не повторять операции и ускорить работу. Выберите элемент из списка или введите сокращение, а затем нажав на клавишу, можно быстро вставить отформатированный текст. Вот как использовать эти полезные инструменты.

Word 97 и 2000. Чтобы вставить текстовые элементы функции «Автотекст» (AutoText) — редактор Word предлагает множество таких элементов — выберите правой кнопкой мыши в любом свободном месте панели инструментов и в списке доступных инструментов выберите «Автотекст» (AutoText). Установите курсор в новую строку, нажмите расположенную на панели инструментов «Автотекст» иконку «Все элементы» (All Entries), выберите что-либо из списка элементов. Можно также воспользоваться пикетом «Вставка» (AutoText) (Insert/AutoText), затем указать автоматически вставляемый элемент.

- Чтобы просмотреть все имеющиеся элементы функции «Автотекст», нажмите пункты «Вставка» (AutoText/AutoText) (Insert/AutoText/AutoText).

- Чтобы создать новый элемент «Автотекст», введите текст, который вы хотите затем вставлять, и нажмите его. Он может состоять из одного слова или из нескольких

абзацев. Элементы «Автотекст» сохраняют все форматирование, которое присутствовало в оригинальном тексте. Теперь на панели инструментов «Автотекст» нажмите кнопку «Создать» (New), нажмите комбинацию клавиш «Alt»+«F5» или нажмите пункты «Вставка» (AutoText/AutoText) (Insert/AutoText/AutoText) (New). В диалоговом окне «Создание элемента автотекста» (Create AutoText) введите для нового элемента короткое слово (название) и нажмите ОК.

Слово и количество вставок выберите записывающегося, но не употребляемого в тексте слово. Например, если вы создаете элемент «Автотекст» для отсылки от обязательства в договоре, то назовите его подобие «ОбязательстваОтсылка». Новые элементы «Автотекст» появятся в списке категорий с названием «Обычные» (Normal).

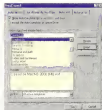
- Чтобы создать элемент «Автотекст» для графиков, таблиц редактора Word объектов WordArt или других поддерживаемых редактором Word объектов, просто наделите объект и следуйте указаниям в предыдущем разделе инструкции. Данной функцией позволяет хранить и быстро вызывать диаграммы, таблицы, диаграммы и другие элементы.

- Чтобы удалить существующий элемент «Автотекст», выберите пункт «Вставка» (AutoText/AutoText/AutoText), наведите его, а затем нажмите кнопку «Удалить» (Delete) и ОК.

- Чтобы Word автоматически предлагал использовать функцию «Автотекст» при вводе сокращенного имени элемента, нажмите пункт «Вставка» (AutoText/AutoText/AutoText), нажмите кнопку «Авто» (Show AutoComplete tip) и нажмите

ОК. Название элемента во время ввода будет появляться над текущей строкой и в поле поиска списка этого слова. И чтобы вставить его, нажмите клавишу «Enter».

- Чтобы вручную вставить элемент «Автотекст», просто введите его название и нажмите клавишу «F5».



Функция «Автотекст» редактора Word управляет элементами и позволяет образцы автотекста вводить вставляемым текстом

WordPerfect 8 и 9. Чтобы вставить существующий элемент QuickWords (быстрые слова) в то место, где расположен курсор, введите короткое название элемента, а затем нажмите клавишу «Пробел» или «Enter». Для вставки элемента в список закройте панель Tools/QuickWords (сервис/быстрые слова) в списке Abbreviated form (сокращенная форма) диалогового окна QuickContext (быстрые правки) нажмите необходимый элемент и нажмите клавишу Insert in text (вставить в текст).

- Чтобы создать новый элемент QuickWords, введите текст, который вы хотите использовать. Его длина может варьироваться от одного слова до нескольких абзацев. Элемент может включать форматирование символов и абзаца. Выде-

лите текст, а затем указываете пункты Tools*QuickWords. В поле Abbreviated form вводите название нового элемента, добавляя при этом существующий слог. Так, в качестве названия для форматной подписи в письме используйте «ФорматнаяПодпись» или вообще реальное слово, но добавляе перед ним какой-либо знак (например &). Завершите операцию, нажав кнопку Add Entry (добавить элемент).

В WordPerfect 9 с помощью QuickWords можно создать ярлык для графического объекта, такого как логотипа, объекты TextArt и диаграммы. Выберите объект, выберите пункты Tools*QuickWords, а поле Abbreviated form введите название элемента и нажмите кнопку Add Entry (добавить элемент).

Чтобы удалить существующий элемент QuickWords, нажмите пункты Tools*QuickWords, в списке Abbreviated form выберите элемент, а затем нажмите кнопку Delete Entry (удалить элемент).

Чтобы изменить существующий элемент, выберите пункты Tools*QuickWords, выберите сам элемент и нажмите кнопку Options (параметры). В диалоговом окне Settings QuickWords (настройка QuickWords) введите новое название элемента и нажмите кнопку OK.



С помощью QuickWords можно легко ввести текст автоматически в редакторе WordPerfect

Если редактор WordPerfect не устанавливает или неактивен QuickWords при его запуске, нажмите кнопку «Проблема» или «Fix» и, указавте пункты Tools*QuickWords, нажмите кнопку Expand QuickWords (расширить QuickWords), а затем нажмите OK.

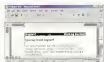
Разбивание строки текста

Время от времени требуется разбить строку текста таким образом, чтобы одна ее часть влезла в пределы левой границы, а другая — в правую. Например, в заголовке необходимо разместить номер главы, а также название раздела — строка. Таким же образом часто нужно разбить строку текста в журнале и заголовке вывески. Проблема заключается в том, что в стандартных системах редакторов не предусмотрено, как для Word 97, 2000 так и для WordPerfect 8, 9.

Word 97 и 2000. Установите курсор в строке, форматирование которой вы хотите изменить. Чтобы вызвать выравнивание по правой краю, щелкните мышью по прямоугольному значку на линейке, который до тех пор, пока в нем не появится символ, показывающий на написанную надборот букву L. Затем щелкните мышью на линейке рядом с правой границей и переместите появившийся указатель прямо на столько далеко, насколько вы хотите. Выберите левую часть текста. Нажмите клавишу «Tab» и введите правую часть текста, которая автоматически поместится рядом с правой границей. Если в строке текст уже присутствует, то установите курсор в то место, где вы хотите разбить строку, и нажмите клавишу «Tab».

Примечание: если вы часто делаете подобное выравнивание, то создайте для него стиль. Выделите аб-

зац, щелкнув мышью по левой границе строки, сформатируйте по описанному выше способам. Выберите пункты «Формат»*«Стиль» (Format*Style) и в диалоговом окне «Стиль» (Style) нажмите кнопку «Создать» (New) В поле «Имя» (Name) диалогового окна «Создание стиля» (New Style) введите название стиля, например SplitLine, затем выберите опцию «Добавить в шаблон» (Add to Template) и нажмите OK. В диалоговом окне «Стиль» выберите на значке «Закрыть» (Close) Всплывающее меню, которое будет создано, и нажмите «Стиль».



Редактор Word позволяет разбить строку таким образом, что левая часть текста будет принадлежать левой границе, а другая — правой

WordPerfect 8 и 9. Введите текст, который вы хотите выровнять по левому краю. Укажите комбинацию клавиш «Alt»+«F7» или нажмите пункты Format*Line*Flush Left (формат*строка*привалить влево).

Введите текст, который будет выровнен по правой границе. Просто установите курсор в то место, где вы хотите разбить строку, а затем либо задайте комбинацию клавиш «Alt»+«F7» либо выберите пункты Format*Line*Flush Right (формат*строка*привалить вправо).

Мгновенное создание стилей заголовков

Если для создания заголовков в ваших документах вы используете стандартные стили редактора Word, то для их мгновенного применения нажмите кнопку

бить «порение» является Установ-
темурырорли чотондиста конкор-
матное отформирование как зап-
лянок указать комбинацию зна-
мий <Aib>+<Crb>=1 для стили <За-
лянок 1> (Heading 1), <Aib>+<Crb>=2
для стили <Ягюновое 2> (Heading 2)
или <Aib>+<Crb>=3 для стили <За-
лянок 3> (Heading 3). Хотите нача-
ть рассмотреть как выглядят эти за-
головки? Шрифтом выделите на
странице поля «Стили» (Style) рас-
положенный на панели инструментов
слева от поля «Шрифты» (Font).

Быстрый доступ к меню
в Word 2000

Чтобы отобразить полные меню в Word 2000 (или в любом другом приложении Office 2000, где есть многоуровневые меню) просто дважды, а не один раз, как обычно, наведите мышью на значок меню. Если вы хотите, чтобы полные меню отображались по умолчанию, выберите пункты «Сервис» (Tools) и «Панель» (Tools/Menu), перейдите в закладку «Параметры» (Options), а затем выключите опцию «Показывать меню отобразив последние использованные команды» (Menu show recently used commands).



Используется режим вторичной памяти видео, который будет использоваться в 1990 по умолчанию, выбрав пункт меню «Страна+Настройка».

Создание почтовой рассылки

В Word 97 и MSO можно легко переключить панель инструментов, нажав на соответствующий значок панели.

с ним их с экран панели на другую. Средство взаимодействия таким способом панели инструментов не всегда удобно, особенно если на одном ПК работают несколько пользователей. Вместо этого создайте свою собственную панель инструментов, разместив на ней кнопки для отрисовки объектов. www.autodesk.com

Выберите папку «Сервис»/«Настройка» (Tools/«Settings») и в появившемся окне «Настройка» (Settings) перейдите к закладке «Панель инструментов» (Toolbars). Нажмите кнопку «Создать» (New) в диалоговом окне «Создание панели инструментов» (New Toolbar) и введите имя новой панели инструментов (например, «Моя панель»). Нажмите ОК. Новая панель инструментов будет помещена в панель закладок и станет доступной во всех документах.

Переставьте значамо новую панель инструментов и разместите ее рядом с существующей, а также чуть ниже и левей для создания совершенно нового ряда панелей инструментов. Если необходимо, отобразите другие панели инструментов и переместите с них значамо значамо на новую панель. Если вы обнаружите, что вам требуется больше или меньше значамо, используйте то-то в диалоговом окне «Настройка» переместите в закладки «Команды» (Commands) выберите нужные вам команды и переместите их значамо на новую панель. В диалоговом окне «Настройка» нажмите кнопку «Закрыть» (Close), щелкните правой кнопкой мыши по любой панели инструментов и отключите звуковые эффекты отображения перемещаемых значамо с помощью команды «Вид команд» (Categories) (Categories) — выберите элемент «Все команды» (All Commands). ■



Имеется интерфейс: возможность для назначения фотографий — делки. Оценки, в которых выделены, выбирает ситуацию, в которой сам выставил параметры системы. Камера 3000, 19 с разрешением 2048x1536 точек, сенсоров, отключен. Canon, — профессиональный.

Нутбук: Fujitsu MPC 10363E (1375
даль) имеет размеры 218х320х25 мм и
мощу 325 г. Он оснащен 233 MHz Celeron
64 Mбайт оперативной памяти и 6-
Гбайт жестким диском. Такая configura-
ция позволит ему работать под управ-
лением «микропроцессора» Windows 98 SE

Оригиналы Pocket Verster PVS 250 (175 долл) и PVS 450 (280 долл) имеют размеры 10,6х8,1х1,28 мм и позволяют работать с оптическими и аудио-видео сигналами, делать снимки, транслировать и т.д. Блок питания содержит файлы сигнала информации по телефону при помощи Starlink, у модели PVS 250 они имеют объем 2 Mbit/s, а PVS 450 — 4 Mbit/s.

Иллюминационные устройства — это лампы накаливания газовой или люминесцентные с вольфрамовой нитью накала. Они отличаются малыми массовыми часами с вольфрамовой нитью накала (330 г/час). Не излучают инфракрасное излучение. Но имеют недостатки — часы со вольфрамовой нитью (250 г/час). Сокращение срока эксплуатации приводит к снижению срока (100–120 г/час).

Введение в программирование для Word

Работа с формами

Формы — это окна интерфейса программы. С их помощью можно сообщить пользователю необходимую информацию или получить ее в ответ. Для создания форм используются средства Visual Basic for Applications (VBA).

Создав новую форму (в «Менюхвире» прокрутите правой кнопкой мыши выберите «Вставить»\«UserForm») или дважды щелкнув на иконке уже существующей, можно попасть в окно «Дизайн формы». На «Панели элементов», появившейся в панели инструментов (ее можно вызвать, указав «Вид»\«Панель элементов»), представлены все возможные элементы формы (рис. 1).



Рис. 1. Панель инструментов с элементами формы

1. **Панель отображения текста** — отправляет текстовую информацию (рис. 2).

2. **Панель ввода текста** — позволяет пользователю ввести текстовую информацию (рис. 3).

3. **Несколько вариантов списка** — средства выбора варианта изодобие выпадающего перечня шрифтов в Word (рис. 4).

4. **Флажок** — элемент, который

можно включать/выключать (это устанавливается как пользователь, так и программистом) или неактивным (определяется программистом) (рис. 5).

5. **Переключатель** — элемент, который также может находиться во включенном/выключенном или неактивном состоянии. В отличие от флажка, переключатели должны быть объединены в группы с помощью элемента «рамка». Если же один из группы включен, то остальные уже не могут быть в таком состоянии (рис. 6).

6. **Microsoft Word** есть диалоговое окно, которое содержит как флажок (ярлычок) и кнопку «ОК» — «Оформить» (рис. 7), так и переключатель. Кстати, почти все диалоговые меню «Сервис»\«Параметры» состоят из флажков, а меню «Вставка»\«Список» — из переключателей.

6. **Выключатель** — элемент, который может находиться в активном или неактивном состоянии. Например, в Word кнопка «Предпочтения

для представления скрытых символов или создания списков (рис. 7).

7. **Рамка** — отправляет право условия с заголовком, используется в основном для объединения групп переключателей.

8. **Командная кнопка** — обычная, изюброчные кнопки ОК или «Отмена» в любом диалоговом окне (рис. 8).

9. **Набор вкладок и 10-й элемент** — набор страниц, которые представляют комплекс страниц вкладок, состоящих из закладок «Общие», «Сохранение», «Печать» и другие в диалоговом окне Word «Сервис»\«Параметры». Отличие между этими двумя элементами (7 с набором вкладок и 10-м элементом) состоит в том, что 9-й при переключении на другую страницу не затрагивает остальные элементы формы, даже когда они находятся на нем, а изменить состояние других элементов можно только программно. Доступный же элемент при выборе



Рис. 2



Рис. 3



Рис. 4



Рис. 5

Продолжение. Начало см. в № 7-9



Рис. 6



Рис. 7



Рис. 8



Рис. 9



Рис. 10



Рис. 11

переключении привлекательно (т.е. вне зависимости от ограничений) скрыл элемент из одной своей страницы и выскочил на другой. Чтобы лучше понять разницу между этими двумя типами элементов, создайте форму с каждым из них и посмотрите, как они работают, — при переключении закладок в 9-м элементе на них самих ничего менять не будет, а при использовании 10-го элемента на каждой новой закладке вы сможете разместить свой, отдельный набор элементов.

Так, 9-й элемент может использоваться в какой-либо программе,

в частности базе данных, отображающей закладки с именами сотрудников. На каждого из них в зависимости от должности есть стандартная табличная информация, и число этих полей для всех одинаково. В этом случае разумнее будет использовать именно 9-й элемент, соответственно поле, содержащее список с текстом при переключении закладок, чем создавать с помощью 10-го элемента набор страниц с отдельными полями текста на каждой из них (что резко увеличивает объем программы и усложняет ее).

К сожалению, в настоящее время нет страниц документации этих

двух элементов форм VBA, поэтому в справочной системе и литературе можно встретить разные названия для каждого из них (рис. 9).

11. **Панель прокрутки** — аналогична той, что есть в Word. Может передавать в программу число, равное расстоянию в пикселах от ее начала. Версий предел расстояния неограничен (рис. 10).

12. **Счетчик** — две кнопки со стрелками. Может передавать в программу свое значение от 1 до 100 (рис. 11).

13. **Рисунки** — в этот элемент можно вставить из файла рисунок, который будет храниться в форме (и работать с ней) (рис. 12, 13).

У каждого элемента есть свои уникальные имя, а также набор свойств, которые необходимо внимательно изучить. Их можно посмотреть в «Описании», выделив элемент щелчком на нем правой кнопкой мыши и ответив пункт «Свойства». Если необходимо, можно вызвать справку по каждому свойству, поставив на него курсор мыши и нажав клавишу «F1». Большой набор свойств имеет также и сама форма. С помощью выпадающего меню в «Описании» можно быстро перейти к свойствам выбранного элемента (рис. 14).

Среди наиболее распространенных свойств, имеющихся почти у всех элементов можно отметить следующие: **Caption** — надпись на поверхности или в задании, если он есть, **Top** и **Left** — координаты верхнего левого угла элемента, **Height** и **Width** — высота и ширина, **Enabled** — доступность для изменений пользователем, **TabIndex** — число, показывающее, когда можно изменить в данном элементе содержание или состояние при переходах между элементами с помощью клавиши табуляции (можно задержать переход на

какой-либо элемент, указав его свойство TabStop как False). Следует отметить, что значение и вид свойства формы Picture, PictureAlignment, PictureSizeMode, PictureTiling. С их помощью на поверхность формы можно нанести какой-нибудь фоновый рисунок.

Следует помнить, что создание элемента — только начало работы над формой. Сам по себе элемент никаких действий не выполняет, кроме, конечно, тех, которые его определяют: кнопки активизируются от нажатия мыши или клавиши «Enter», в списке представляется значком и т.д. Чтобы элемент выполнял какое-нибудь действие, когда на него оказывается внимание, надо написать программу-реакцию на событие. С элементом может происходить множество событий: двойной щелчок мыши на нем, прохождение курсора мыши, ввод текста в соответствующее поле и т.д. Итак, чтобы заставить программу необходимо для себя написать на элементе. Тогда окрестности своего и появится «заготовка» следующего вида:

```
Private Sub CommandButton1_Click()  
End Sub
```

Теперь можно вводить команды, которые выполняются в том случае, когда в заданное произойдет событие — нажатие (Click) мыши. Оно считается стандартным для кнопки флажка, рисунка, рамки, переключателя иอื่นего. Окружения текста. Для остальных элементов — поля ввода текста, поля прокрутки, счетчика и др. — стандартным считается событие Change, т.е. их изменение.

Чтобы получить список возможных событий для элемента, следует поставить курсор внутри процедуры обработки стандартного события и выбрать меню, которое размещается справа ввер-

ху от имени пишущего программы. Слева вверху этого же окна указаны все процедуры и функции программы реакции формы на события. В последний могут быть представлены и другие процедуры и функции, не связанные с элементом формы (рис. 15).

Некоторые события имеют параметры, которые передаются программе. Так, процедура обработки события KeyDown (т.е. нажатие какой-либо клавиши при активном объекте) имеет вид:

```
Private Sub CommandButton1_KeyDown(ByVal  
KeyData As Integer, ByVal Shift As Boolean)  
End Sub
```

Переменная KeyCode после срабатывания данной процедуры будет иметь значение, равное коду нажатой клавиши, а переменная Shift будет составлять 1, если соответствующая клавиша была нажата и 0, если не была. Эти переменные можно использовать в процедуре.

Все свойства, описанные в «Окне свойств», можно изменить и из программы. Например, ключица TextBox1.Enabled=True позволит пользователю ввести текст в поле ввода TextBox1, а команда CheckBox1.Value=False снимет флажок с именем CheckBox1. Такая возможность делает формы VB6 динамическими, т.е. их содержание может в ответ на действия пользователя измениться немедленно, причем без участия и пожеланий разработчика формы. Сама форма может работать как обычное диалоговое окно программы для Windows — например, выбор подкомпонента значения из списка позволяет каждый раз выводить в форму какой-либо текст, не создавая новый для разных значений. Наиболее часто динамические формы применяются для отображения элементов, которые не могут быть ис-



Рис. 12



Рис. 13



Рис. 14



Рис. 15 Исполнение списка событий

пользователями при каких-либо условиях. Например, в форме, состоящей из поля ввода текста и кнопки, выполняющей процедуру вычисления квадратного корня, кнопка может становиться неактивной при вводе отрицательного числа.

Чтобы проставить форму в режиме макетинга, лучше всего представить вид ее в готовой программе: надо нажать клавишу «F8», как и для запуска обычной программы.

Следует учесть в виду, что после нажатия формы (методом Upload Me) все переменные, описанные в программе: реакция формы на события, обновления. Поэтому получить от формы какое-либо действие уже нельзя. Если в результате работы формы в основной программе должны передаться некоторые данные, то можно с помощью инструкции Public объявить в этой программе несколько переменных. Затем в программе реакция формы на события записать в них всю требующуюся информацию, полученную от пользователя, и потом снова использовать значения этих переменных в основной программе.

Программа реакция формы на события представляет собой шаблонный модуль: простейший — это включением лишь того, что требуется из него могут быть выведены только в другой программе. Так же именов формы на взаимодействие с помощью кнопки строки меню или сочетания клавиш невозможно, но необходимо в основной программе вызвать команду «Имя-Формы>Show» и назначить ей значение сочетания клавиш. Следует учесть, что если даже все требуемые функции реализованы в отдельной программе реакция формы на события, то все равно придется создать основную программу, хотя бы только для вывода диалогой формы.

Так же как и модули, формы могут быть сохранены в отдельный файл с помощью функции «Экспорт файла» (в «Менеджере проектов» можно выбрать на ней правой кнопкой мыши) или ме-

тодом перетаскивания ее названия («Менеджер проектов» в Explorer). Однако в отличие от модулей, при сохранении формы получаются два файла: один содержит текст программы реакции формы на события, другой — информацию о расположенных элементах на форме, их свойствах, а также рисунки и фон формы. Поэтому при импортировании объектов файла должны находиться в одной папке.

Операторы цикла и перевода

Если нужно повторить ту или иную группу операций несколько раз, то использовать в языке операторы цикла: как Do...Loop, For...Next и For Each...Next. А если требуется совершить какое-либо действие в зависимости от значения определенного условия, а также от значения той или иной переменной, то применяются операторы условия If...Then...Else и Select Case.

Переход к другой части той же программы выполняется с помощью оператора GoTo «или метки». В то место куда нужно совершить пе-

реход на определенной строке следует проставить метку с соответствующим именем и использовать


Более подробное описание функций, особенностей и синтаксиса всех операторов можно получить в справочной системе Visual Basic for Applications.

Это пригодится

- Чтобы ускорить выполнение работающей с данными программы рекомендуется почаще использовать команду ActiveDocument Undo/Redo, которая позволит очистить список выполненных команд (однако делает невозможной отмену последних изменений).

- Чтобы система не тратила время и ресурс на постоянное обновление экрана и отображение изменений и чтобы выполнить необходимый контроль происходящих изменений, поставьте в начале программы команду Application.ScreenUpdating = False, а в конце — команду Application.ScreenUpdating = True.

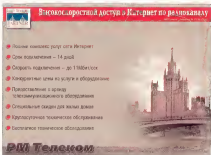
- Если возникнет нестандартная ситуация, то с помощью команды On



Высокоскоростной доступ в Интернет по радиоканалу

- Полное покрытие радиусом сети Интернет
- Срок окупаемости — 14 дней
- Скорость подключения — до 1380к/сек
- Конкретные цены на услуги и оборудование
- Предоставление в аренду телекоммуникационного оборудования
- Специальные скидки для юрлиц и гос. сек.
- Круглосуточная техническая поддержка
- Бесплатное техническое обслуживание

RM Телеком



Калашников



Этот компакт-диск рассказывает о самом известном из Калашниковых — дядюшке. Пресс-Советник Советского Туризма, человек, излучающий уверенность перед Отчизной, под ногами одной, а простоявшие России, отмеченным одной из высших ее наград — орденом Андрея Первозванного. Шесть стран мира высоко оценили изобретение Калашникова: поставили автомат Калашникова на государственные гербы, а около 60 вооружили им свои армии. История-оружейники предложили ему еще четверть века прожить на мировом рынке стрелкового оружия.

И если вы захотите узнать, в чем же заключается секрет этого феномена техники XX и — то обратитесь к дискету «Калашников» (созданную) сп-

радиалистами ОАО «ИЖМАШ» и «Мультимедиа-центром УдГУ».

Подготовленная компьютерную презентацию ОАО «ИЖМАШ», разработчики выдвинули с ее выходом в стрелковом оружии — 80-летие главного конструктора стрелкового оружия М.Т. Калашникова, 50-летию принятия на вооружение в СССР и запуска в серию его основного детища — автомата АК-47 и 100-летию Ижевского оружейного завода. И результаты получились не только перечисление производственных процессов технологий и промышленности выработанной продукции, что зачастую бывало, а также детальное и красочное изображение об одном из старейших оружейных заводов России и о его главном конструкторе.

Со временем своего создания появились новые,

Панкратовым в 1897 г. Ижевский завод, представлял и мощное производственное объединение с университетской исследовательской базой для разработки различных видов стрелкового оружия.

События завода Калашникова тесно переплетены между собой вскоре после окончания Великой Отечественной войны, и с той поры они неразрывны. На заводе М.Т. Калашникова прошел путь от серванта-изобретателя до генерала-конструктора.

История завода биографично Калашникова описанные оружейники и производства «ИЖМАШ» представлены в виде мультимедийных рассказов, сопровождаемых всеми необходимыми для этого жанра атрибутами фото- и видеоматериалами, диаграммами, анимацией, звуковыми комментариями, музыкальными фрагментами. Эти час-

ты новостных лент являются при старте программы и следуют друг за другом около часа.

С материалом представленным в каждом из семи разделов диска можно познакомиться более подробно, прервав презентацию и обратившись к выделенному интересующему разделу через меню. Информация в разделах «Каталог оружия» и «Дзендер» хотя и представлена менее красочно, тоже впечатляет. В первом приведены технические характеристики и описания различных видов вооружения, выпускаемых Ижевским заводом, начиная с комплексов управляемых артиллерийских снарядов и заканчивая образцами холодного армейского и охотничьего оружия. Причем все представлено так, данные можно распечатать на принтере, а также от всех остальных спе-





илих Ан-Прессоре» на экран, можно увидеть, как в сборе сплит-системы «Сайга».

На диске хранятся большое количество фактических данных, работающих с которыми было бы чрезвычайно полезно, если бы разработчики окончи-

ли в свою программу полезную систему, позволяющую сейчас при поиске любой информации приходить ориентироваться только на название раздела.

Продукт воспринимается как «информацион-

носовая» историческая и техническая сводная газета, которая, несомненно, будет интересна широкому кругу подписчиков. К сожалению, в качестве второго «рабочего» языка предлагается английский.


Однако, благодаря народному умению Калашниковым, было одним из символов нашей страны на протяжении нескольких десятилетий. Россия жила по законам противостояния и противостояния другим государствам и замечательный мастер своего народа. Но если бы он мог выбрать по собственному делу

предпочел бы Вол что Калашников написал по этому поводу в своих мемуарах: «Я был бы благодарен конструкторам. Война повернула меня в сторону оружия. Война. И только война».

Викторий Алексеевич

Кратко о продукте

Калашников • Системные требования: Pentium 100 МГц; ОЗУ, видеосистема поддерживающая разрешение 600х600 точек при 60 Гц; процессор 65 МГц; дисковод CD-ROM; звуковая плата. Программа работает в среде Windows 9x. САО «НИИМАШ» - Мультимедиа центр ИРГТ».



111524, Москва, Электроград, 10
Тел./факс: 720-3900, 720-4342
Web Site: www.rid.ru
E-mail: info@rid.ru

ПРОЕКТИРОВАНИЕ
и установка сетей любой сложности

МОНТАЖ
кабельных систем и оптических линий


ТЕСТИРОВАНИЕ
и модернизация существующих сетей


ОБУЧЕНИЕ
персонала заказчика

ПОСТАВКИ
электромонтажного оборудования
фирмы Legrand

новые скорости
новые горизонты
новые возможности

**реальные
сетевые
технологии**





Сканирование — это так просто...

К сегодняшнему дню появилось множество способов ввода информации в компьютер. Это и традиционный набор текста с клавиатуры и веридинамичный но стремительно развивающийся ввод текста и команд управления ПК с голоса, и передача информации всевозможными датчиками в носимых устройствах, и т.д. Здесь же речь пойдет о сканировании, ведь именно с помощью сканера в ПК можно передать огромное количество данных. Так, в цветной полиграфии изображение, полученное сканированием, занимает около 99% объема всей информации, однако трудоемкость сканирования и обработки изображений не превышает 50% от общей, распространяются на все доступные процессы. Сейчас многие люди, раньше же занимавшиеся издательской деятельностью, пытаются работать в цифровой сфере. Именно им, в первую очередь, и будет полезна эта статья.

При сканировании изображений основная задача обычно заключается в том, чтобы наиболее полно считать информацию с оригинала и в дальнейшем получить его точный и цветовой дубликат, а также разрешение. Кроме того, часто бывает необходимо воспроизвести оригинал, чтобы уменьшить недостатки, например компенсировать нежелательный цветовой сдвиг, убрать тонкий дисбаланс или подправить полиграфический растер оригинала.

Оригинал

Слайды. Самым хорошим оригиналом для сканирования считается слайд форматами 5x6 и 6x6 (см. Они обладают наиболее широким динамическим диапазоном (разница между прозрачной



Во время сканирования полиграфическое изображение трудно определить как оригинал, без заметной потери качества

пленкой и полностью засвеченной рамкой с низким контрастом, а у полиграфического оригинала — всего 2). Следовательно, необходимо тщательно выбирать белую и черную точки (самое светлое и самое темное место на изображении). Кроме того, слайды обладают лучшим разрешением (эта величина характеризует количество мелких объектов, различимых на оригинале) и высоким контрастом, проявляющимся на границах линий. Эта величина близка к 100 линиям на миллиметр. Таким образом, можно было бы сделать вывод, что для слайд-сканера достаточно разрешение 2540 точек на дюйм (1 мм — 100 линий, 25,4 мм — 2540), но это не совсем правильно. Для качественного воспроизведения деталей желательно иметь двух-трехкратный запас разрешения сканера, что позволяет передать все детали оригинала и подправить зерно пленки.

На втором месте по качеству стоит **фотография**. Динамический диапазон такого фото и приближается к полиграфическому, поэтому задачи сканирования очень сложны. Поскольку зерно фотографии заметно крупнее, установив при печати фотографий разрешение четкости ее деталей. Неполнота фокусировки приводит

к тому, когда сканер не обнаружит оптимального разрешения достаточным для обработки цифровых оригиналов. Еще одна проблема — сканирование цветных пленок. В настоящее время широко распространены технологии цветной фотопечати таких фирм, как Kodak, Fuji и др., в своем распространении последователь имеет и недостатки и отличия. Если сканер обеспечивает достаточно разрешение, а прилагается к нему ПО может напрямую компенсировать сдвиг цвета и «выжигание» слоев пленки, контрастного проигрывателя, то следует предпочесть не слайды. Нужно помнить, что при сканировании пленки традиционная яркость имеет значение контраста остей на 180°, а стандартная яркость, равная 1,5, должна быть доведена до 1/1,5=0,67. Относительно можно использовать как оригинал материал, если, конечно, система правильно настроена, а в свое время приобретенный просмотри можно увидеть действительный результат сканирования.

Последний из оригиналов — **букавальный оттиск**. Он не только обладает самым высоким динамическим диапазоном, близким к контрасту бумаги, равномерности и даже яркости и контраста, но и имеет полиграфический растер, точнее, четыре разлитерные изображения, усиленные разностями. Во время сканирования они накладываются на матрицу регистрируемую сканером. Далее необходимо сделать изображение привнесит к мизору, т.е. максимально уменьшить нежелательный регулярный структуры низшей частоты. С мурам приходится бороться с помощью операции десетинг или сглаживания blur (размытие) в программе Adobe Photoshop на этапе

скапированию, что приводит к потере резкости. И тогда полученное изображение можно использовать только в микроскопическом мире. Муар проявляется в различных каналах по-разному и часто бывает достаточно подавить его лишь в некоторых из них.

Постграфические оригиналы обладают очень низким разрешением, равным диаметру пчелки, — 80—175 линий на дюйм. Скапировать их с более высоким разрешением имеет смысл только тогда, когда необходимо подать муар. В таком случае нужно оцифровать один и тот же оригинал в пачетном режиме с различными значениями разрешения и десеток, а затем выбрать наилучший вариант. Муар можно увидеть на экране монитора, если вывести изображение в натуральную величину. Наизуально скапированную трудно определить на глаз линзату пчелки, поэтому лучше воспользоваться угловой дифракционной решеткой. Ее обычно можно получить вместе с частой решеткой полевых линзек и ариско-объектив в специализированном бюро. При наклонном таком решетке на отриске возникают муаровые узоры, центры которых совпадают с центрами линзату постграфического растра.



Эти растровые снимки из трех различных цветовых образов имеют различия

Так как многие сканеры обладают значительной глубиной резкости, в качестве оригинала можно использовать реальные объекты, в частности на этикетки помещая изображения, полученные скапированием настоящих яблоч. В подобных случаях лучше использовать о равномерном освещении, например накрыть яблоко кусочком из белой бумаги. Некоторое умелым умудрились даже скапировать неоплавленные бутылочные этикетки.

К сожалению, при выборе оригинала часто приходится довольствоваться тем, что есть у себя или у заказчика.

Монтаж

При работе с небольшими сканерами для дома и офиса бывает трудно точно расположить оригинал на рабочей поверхности, во основном такое устройство, как правило, укомплектованы лишь двумя тремя режимами.

При монтаже слайдов требуется обеспечить точный равномерный воздушный зазор между пленкой и стеклом сканера, чтобы предотвратить появление на изображении «волн Ньютона». Эти дефекты подобны муару, но имеют меньшую контрастность структуру и по форме интерактивны с контактами слайда со стеклом. Ретинировать их крайне сложно, особенно в тех областях изображения, которые несут детали. Для борьбы с «волнами Ньютона» предлагаются различные приемы и

методы. Их нанесение между стеклом и слайдом, чтобы устранить воздушный клин. Масло помогает также бороться с «волнами Ньютона». Однако после использования этих средств приходится мыть слайд и стекло сканера.

Будет лучше и, наверное, дешевле, если пользоваться самодельным рамкой для слайдов из мелованной картона. Слайдом новым нужно вырезать рамки трех типов: размер 35-мм пленку, под слайды размером 5x6 и 6x11 см. Слайды или перастреливающие пленки-матрицы по направлению, что позволяет максимально использовать площадь стекла. Кроме того, в процессе скапирования пленки не коробится из-за нагрева лампы и создается параллельный разношерстный зазор между оригиналом и стеклом. Наилучшим решением, конечно, было бы совмещение фактических рамок с технологией фирм Agfa Dycotec, в которой при скапировании прорисовки оригиналов отсутствует стекло. Однако рамки в этих сканерах таковы, что можно скапировать только четыре слайда размерами 5x6 см.

К сожалению, фирма UMAX в своей популярной полупрофессиональной модели PowerSlide 9000 не реализовала подобный способ. А ведь достаточно было лишь сделать стекло съемным, чтобы можно было заменить его на набор рамок различного формата. А чтобы было более удобно монтировать оригиналы и контролировать установку скапирования, можно было сделать еще подставку под стекло и установить на крышке зеркало. Впрочем, подобные приемы способны реализованы на более дорогих моделях.

В. Э. Комков инженер-проектировщик компьютерных графических и сканирующих устройств



Угловая дифракционная решетка используется для измерения муара. Для этого при скапировании в пачетном режиме

Наращиваем память ПК

Современные ОС и приложения требуют большой оперативной памяти. Когда ПО не хватает объема СОР, Windows начинает переносить данные на жесткий диск, поскольку файл подкачки и виртуальный процессор идут куда дешевле, чем извлечение и запись данных в СОР. Одним из самых простых и дешевых способов повысить производительность ПК — нарастить емкость СОР.

Вот уже почти двадцать лет назад в большинстве мини-аппаратов были установлены 16- или 32-Мбайт СОР, и их вполне хватало. Теперь же, чтобы получить оптимальное быстродействие при работе со стандартным набором приложений Windows 98, требуется 64 или даже 128 Мбайт. Вполне хватает СОР особенно крупным титрам, когда у нас установлена Windows XP00 Professional. Тем, кто интенсивно работает с графикой (обрабатывает рисунки, редактирует видеоматериалы и т.д.), может понадобиться уже до 384 Мбайт оперативной памяти.

Установка дополнительной оперативной памяти не требует каких-либо

специальных знаний, как думают многие модернизаторы. Хотя цена на память и несколько возросла, все таки приобретение такой емкости, так же 64 Мбайт придется заплатить примерно 70 долл., а 128 Мбайт — 125 долл.

Модули сегодняшнего дня

Оперативная память представляет собой установленное на печатных платах устройство, выполняющее модуль памяти. Если ваш настольный ПК был изготовлен в последние три-четыре года, то в нем, скорее

всего, используются 168-контактные DIMM-модули, реализующие обычный тип памяти рабочей частотой системной шины. На какой они рассчитаны, можно установить, взглянув на другие параметры. Можно установить, какие модули установлены в ПК, обратившись либо к Руководству пользователя, либо в службу технической поддержки фирмы-производителя модулей памяти. Следует в одну машину помещать идентичные модули.

Большинство современных плат имеют три DIMM-разъема: один или два, на которых обычно свобода, причем обычно туда следует устано-

вить дополнительные модули DIMM, чтобы нарастить СОР.

Модули были времен

Если ПК изготовлен более четырех лет назад, то он, скорее всего, оснащен модулями SIMM. На рисунке в данной статье представлен процесс модернизации с использованием модулей DIMM одним и в случае применения модулей SIMM он почти не изменился. Различие заключается лишь в том, что модуль DIMM устанавливается парно и несложно найти способ — с небольшим поворотом.

В большинстве ПК устанавливались модули PC-100 SDRAM (100 МГц), в чуть более старых системах — PC66 (66 МГц SDRAM) и в современных — PC-133 (133-МГц SDRAM). В некоторых высокопроизводительных системах устанавливаются модули памяти нового типа, известные как RDRAM (Rambus DRAM), которые стоят гораздо дороже DIMM. Модуль нового типа называется DDR SDRAM (двухкратной пропускной способностью), начал встраивать в некоторые высокопроизводительные ПК в основном те, которые оснащены процессорами AMD. Подробнее о новых типах памяти можно узнать на сайте www.lanbay.com и www.amd2.org.

Стив Мэкиноски

Проверьте маркировку

Представленные на рисунке DIMM-модули (в данном случае модули 168-контактные, один из них установлен на плате) различаются рабочей частотой системной шины (каждый имеет 100 МГц, 66 и 100 МГц) и имеют разный объем памяти (128 Мбайт, 32 и 64 Мбайт соответственно).

На этой маркировке указаны для нас важные — 100 (рабочая частота шины) и 64 (объем памяти).



San Microsystems, Best Buy, PC Memory, PC World, май-июль 2000 г., с. 244

Downloaded from <http://ajphaphysiol.phapublications.org/> on June 10, 2015

Какого общего модуля ОСУ устойчивыми в ПК? Чтобы ответить на, посмотрите на экран после включения питания — прозагрузка, и, конечно, тестировать наличие и не переносимости компьютер на модуль. Можно также посмотреть тестовую программу PDS-тестовый модуль в нем заменил на модуль ПК. Однако, в Windows не поддерживают прямой инсталляции модуля. Мой компьютер и выбрать пункт «Свойства» — общий DVD привода и в окне диска с одной стороны.

[illegible][illegible]

3 Изменяем старую **OS/2** (или **Windows**). Чтобы модернизировать **OS/2**, обычно достаточно добавить к уже имеющимся файлам один или два файла, либо несколько. Однако иногда для замены могут потребоваться файлы, что приводит к их извлечению, чтобы освободить место. Модуль **DPMI** удаляет файлы с диска автоматически, но в одном из диалогов системы **OS/2** вы можете выбрать, какие файлы, в соответствии с вашим типом лицензии, следует удалить.



4 Установившем новый **ОДТ** Надуши ОМН заявил, что, поскольку диспансеризация строго определенным образом *дизайни* на, на практике опыту, установить ее в пилоты — задачами должны автоматическим элементарно с общим *списком*

5 Залочивая ПК. Не закрывайте монитор. ПК до тех пор, пока не убедитесь, что все работает должным образом. Подсоедините ПК к сетевой розетке и включите его. Если все будет в порядке, то система автоматически распознает новую память и выведет на экран сообщение о ее параметрах.

[illegible][illegible]

Математика 2000

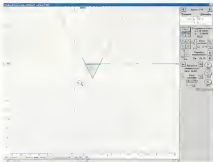
Как только ребенок изучает такой сложный предмет как математика? Такой вопрос задает себе, например, многие учителя-предметники. Традиционные методы преподавания школьной математики устаревают, давая и сдвинуть на них — алгоритмический завершенный курс в том, чтобы решить как можно больше задач и заданий раздела. Прием, последний рубеж на несколько этапов, которые проходят последовательно.

Компания «МедиаХаус» издала «Курс математики 2000 для школьников и абитуриентов», разработанный Л.И. Борзовым, построенный именно по такому принципу. В базовый вариант были включены 13 разделов, отвечающих лишь изучаемым в средней школе «Тригонометрические неравенства и системы», «Производная и ее приложения» и «Определенный интеграл».

Устанавливается программа довольно просто. После регистрации каждой темы появляется график, относящийся к какой-либо из входящих в нее задач, и окно, где можно выбрать эту задачу. Отметив требующуюся, следует нажать вариант ее решения и максимально возможной оценки автоматикой (оценки нет), студент (три), доцент (четыре) профессор (пять). В процессе решения задачи требуется отвечать на задаваемые программой вопросы (выбрать один из нескольких вариантов или ввести формулу), которые ставятся на определенном этапе. На вопросы следует отвечать в течение

определенного времени — иначе просроченная минута расценивается как ошибка. За каждый ответ предоставляются оценки, которые заносятся в журнал. Все промежуточные преобразования программы выполняет и выводит на экран автоматический

Наряду со сборником задач в курс входят учебник и журнал. В учебнике, построенном по принципу справочного пособия, даны определения, теоремы, примеры и полезные советы. Он составлен в виде Windows-справки, содержащей гиперссылки благодаря че-



оп. можно легко попасть в нужный раздел по ссылке.

С сентября 2000 г. школьникам и абитуриентам предлагается новый курс математики Л.В. Берковского. В нем много примеров в каждом разделе составляет уже не три, а 50–60. Кроме того, дополнительно прилагаются 1300 страничный традиционный учебник, где приведены теоретический материал, методы решения задач с подробными примерами и задания для самостоятельного решения, а также новые тем, что разработаны в электронном курсе. Разумеется, стоит отметить курс дороже, чем базовый.

Данный продукт, намеренно не следует использовать в качестве основного учебного пособия. Материал дается в компьютерной форме, и поэтому учебник больше подходит для повторения перед сдачей экзамена. В нем много не хватает простейших примеров и определений в теоретическом, а также подробных доказательств последних. Многие предложения системы решения задач неоправданы по сложности для восприятия. И тогда ученик вынужден разбираться в довольно запутанном решении вместо того, чтобы понять смысл и потренироваться. Кроме того, нередко что графики в программе отделились от процесса решения, потому ученику, чтобы привязать их к задаче и проанализировать функции, требуется использовать дополнительные ресурсы.

Данный продукт целесообразно использовать для того, чтобы быстро повторить основные разделы математики перед экзаменами, а также для выработки навыков решения задач. Определен-

ную пользу принесет «совместное» использование при решении решенных задач, а также разделов курса можно повторить.

Есть у этого курса и другая особенность. Вместе с ним предлагается и определенный набор дополнительных услуг: в том числе привнес компьютерные Л.В. Берковского по электронной почте. А с марта 2001 г. теперь будет проводиться бесплатные консультации по физике и математике для абитуриентов, с помощью зарегистрированными пользователями курса. На Web-узле компании «МедиаХаус» можно найти ответы на наиболее часто задаваемые вопросы, а также скачать учебные материалы и демонстрационную версию продукта. ■

Михаил Печенин

ОБ АВТОРЕ

М.А. Велик — координатор детских компьютерных курсов «Мир ПК».

Карточка о продукте

Курс математики 2000 для школьников и абитуриентов Л.В. Берковского

Базовый — содержит электронные учебные справочники по алгебре для средней школы и интерактивную систему решения задач. Курс математики 2000 для школьников и абитуриентов Л.В. Берковского **Полный** — включает большое количество задач, а также печатное учебное пособие «**Системные требования**» 385К. В Мбайт OS/2, версионность, поддерживающая разрешение 640х480 точек при отображении не менее 256 цветов. AX дисклейд CD-ROM, звуковая плата. Язык: русский. Работает в среде Windows 3.x, 9x и 2000 (русская версия). **Цена:** 2,5 долл. (базовый курс), 25 долл. (полный курс). **Разработчик:** Л.В. Берковский. **Издатель:** МедиаХаус.



Подарок для детей-сирот

В Доме детства для детей-сирот, что находится в г. Рыбное Пензенской области, с сайта Internet-ресурса. Некоторые дети имеют доступ к компьютеру, но не имеют возможности пользоваться Интернетом. Будет предоставлено необходимое для доступа к Internet оборудование: Netwin Packard — 12 компьютеров, модем Netwin Packard, а также модем Netwin Packard — 10 для детей-сирот. Также будет предоставлено необходимое для доступа к Internet оборудование: Netwin Packard — 10 компьютеров, модем Netwin Packard, а также модем Netwin Packard — 10 для детей-сирот. Также будет предоставлено необходимое для доступа к Internet оборудование: Netwin Packard — 10 компьютеров, модем Netwin Packard, а также модем Netwin Packard — 10 для детей-сирот.

Оборудование компьютерной сети (компьютеры, модемы, кабели) будет предоставлено на конкурс «Футбол» в Доме детства сирот. Также будет предоставлено необходимое для доступа к Internet оборудование: Netwin Packard — 10 компьютеров, модем Netwin Packard, а также модем Netwin Packard — 10 для детей-сирот.

Издательский дом «Открытие» предоставляет подарки. Дети-сироты могут получить подарки: Netwin Packard — 10 компьютеров, модем Netwin Packard, а также модем Netwin Packard — 10 для детей-сирот.

Сайт для детей-сирот: Netwin Packard — 10 компьютеров, модем Netwin Packard, а также модем Netwin Packard — 10 для детей-сирот. Также будет предоставлено необходимое для доступа к Internet оборудование: Netwin Packard — 10 компьютеров, модем Netwin Packard, а также модем Netwin Packard — 10 для детей-сирот.

Адрес: 201110 Пензенская область, г. Рыбное, ул. Мухоморова, д. 18.

Директор — Николай Васильевич Калашников.

М.П.

ЛИДЕР-ДИСК Октябрь 2000

Октябрь 2000

Наименование объекта*	Разработчик	Монтажная	Монтажная сумма
«Электронные учебники, справочники» «Справочник» 10-11 классы	СФЭПЦ	«Бордо & Медиа»	450
«Русские классики и современная Европа»	Санта & Медиа	Санта & Медиа	385
«Дет. Форум. Приключения, игры, фан»	«Интерпро»	«Интерпро»	385
«Е.А.С. Волос: Далеко и радостно»	MSR&S Рун	Бюро «Proble»	383
«Дмитрий Шостакович. Документальный фильм»	«NORMA» Информ	«Артлайн»	375
«Детские сказки онлайн»	«Лабодетские мультимедиа ТП»	«Лабодетские мультимедиа ТП»	360
«DUEL.Talk. Каникулы и результаты»	Булдоси Language Systems, Inc.	«МиланЯрус»	360
«Дорожные»	Мультимедиа центр Хамстерского ГУ	GAO «KIMALL»	307
«Игра-робот и мульт. Сказки и Интернет»	LOGO Studio	«МедиаВера»	306
«И.К.Калашников. Работает»	PMI, Московская городская администрация	PMI, Московская городская администрация	243
«Космос. Астероид. Динозавры. Планеты. Мифы»	МЦФ	ИЗДК	343
«Культурный Ермакович. Животные, цветы, география, мифология, портреты»	МЦФ	ИЗДК	325
«Мирские истории. Детство и юность»	Центр транскрипции (ТННТ), Pirelli Optimize	Центр транскрипции (ТННТ), Pirelli Optimize	309
«Хорошие Волшебники»	ЗАО «Федеральное радио-телевизионное агентство «Подорожник» и ООО «Средство»	ЗАО «Федеральное радио-телевизионное агентство «Подорожник» и ООО «Средство»	290
«Проект по старой Казани»	Бюджетный общественный музей «Историческая Татарская столица», ИИИ РТ	Государственное общественное учреждение «Музей Республики Татарстан», Центр ИИИ РТ	267

*Tijekom pregleda cel. na webu powerbi.rs

В России мультимедийных дисков издают редко, и, пренебрегая тестированиями, издательские компании выпускают жесткие диски, не прошедшие проверку как технической, так и содержательной части продукта. Тестирование является важным для каждого эксперта, студента 47 примеров по 14 группам и со-
слагает

том образом, что позволяет получить интерпретацию спектра данного диска. При вычислении абсолютного рефракционного индекса самые малые и самые большие известные значения не учитываются. Кроме того, присутствуют следующие графы («Презископ»¹ и «Спиритизм»²), куда эксперт заносит описание соответствующих особенностей диска.

Продукты заживления переломов по данным рентгеновского исследования будут подробно описаны в дальнейшем.

Рейтинг представляет новые продукты и показывает, насколько они составили на основании судей качества присущих собственному продукту. А не по качественным критериям продукта, мы надеемся, что название «Блэзер» будет присутствовать хорошим компаниям и для потребителей, и для дистрибуторов, и для самих владельцев Умной Печи! ■



Выход ПК на строй



Что делать, если информация с моего жесткого диска перестала извлекаться?

Донна Николз, или Каллиграфия



Чтобы подпитываться к тому печальному дню, когда жесткий диск со скриншотом останетца или совсем перестанет «выдавать» информацию, предпримите необходимые действия прямо сейчас. Во-первых, выведите установщик CMOS для жесткого диска. В ПК разных производителей может быть свой доступ к программе настройки параметров CMOS, но обычно при загрузке машины на экране в командной строке появляется подсказка. На выводе на строй жесткого диска информация о CMOS может быть уничтожена, поэтому выведите на стройки жесткого диска еще до того, как возникнет проблема.

Создайте, если вы еще этого не сделали, загрузочную дискету Windows. Нажмите кнопку «Пуск» (Start) и выберите пункты «Настройка»/«Панель управления» (Settings) «Control Panel». Дважды щелкните мышью на значке «Установка и удаление программ» (Add/Remove Programs). Перейдите к закладке «Загрузочный диск» (Startup Disk). Вставьте дискету в дисковод A и нажмите кнопку «Создать диск» (Create Disk), а затем следуйте появившемуся на экране сообщениям. Поместите дискету как «Загрузочный дискету», прежде чем пользоваться ей на экране в безопасное место, про-

верите, работает ли она должным образом. Если вы используете Windows 95, то за более подробной информацией обратитесь на Web-узле www.pcworld.com/apr99/hardware.

После загрузки с помощью загрузочной дискеты на экране появится приглашение A:\> Введите dir c и нажмите «Enter». На дисплее быстро «прокрутится» список файлов. Теперь проверьте, можно ли загрузиться с дисководом CD-ROM. Вставьте компакт-диск с данными в привод и в командной строке введите dir x (где x — буква вашего дисководом CD-ROM). На экране должно прокрутиться список файлов. Если имеется сообщение об ошибке, где говорится, что устройство не готово, то вам придется вручную переписать драйверы для дисководом CD-ROM на дискету — они могут находиться в собственном каталоге, например или каталоге \windows\command.

Будет также полезно загрузить бесплатную программу Data Advisor компании Ontrack Systems (www.ontrack.com) — каталог программы загрузит жесткий диск и выдаст сообщение о причинах неадекватности.

К сожалению нет никакой гарантии, что данные восстановятся, но иногда файлы на жестком диске удается «вернуть к жизни». Кроме Data Advisor можно воспользоваться еще двумя программами, предназначенными для восстановления данных, — EasyRecover компании Ontrack и Low & Found компании PowerQuest. Каждая из них сохраняет файлы на другом, не выводящем из строя диске. Обе программы доступны как в виде бесплатной демонстрационной

версии, которая сохраняет, как файлы могут быть сохранены, так и в виде коммерческой версии, которая действительно позволяет сохранить файлы.

Я хочу Tweak UI



В вашем компьютере установлена программа Tweak UI — демонстрационная CD-ROM Windows 98. Из данной программы нет на компакт-диске с OS Windows 98 Second Edition. Где можно получить версию для Windows 98?

Ричард Чондер, или Совершен Картина



Компания Microsoft коррижирует образцы на свое отношение к бесплатной программе Tweak UI, позволяющей легко настроить внешний вид и работу Windows. Данная программа более не входит в комплект поставки Windows 98, а ее версия, ранее присутствовавшая на



Соблюдая доступность, третья версия программы Tweak UI, которая входит в комплект поставки Windows 95

Microsoft Specter, Andrew Lee, PC World, май 1999 г. с. 274

компакт-диск с ОС, теперь не доступны на диске, так и Internet.

В настоящий момент Microsoft официально не поддерживает Tweak UI, а также другие программы компании PowerToys, которые можно было загрузить с Web-узла сразу после выхода Windows 95. Версия программы, поставившейся на первом CD-ROM с Windows 98, отличается от версии для Windows 95 тем, что имеет большее количество ошибок и две дополнительные закладки (BEI и Control Panel), отсутствовавшие в первоначальной версии. Компания Microsoft не включила программу Tweak UI в последнюю версию Windows 98, так как считала, что касается в некоторых ситуациях ОС нестабильной. Но насколько часто подобное происходит? Отвечая на вопросы читателей, я обнаружил только одну проблему в работе Tweak UI с Windows 98, причем там не оказалось ничего такого, что могло бы привести к зависанию ПК.

Я работал с обновленной версией программы Tweak UI с Windows 98 и не столкнулся с серьезными затруднениями. Так что если у вас установлен Windows 98 SE и вы хотите работать с Tweak UI, то загрузите предыдущую версию программы с Web-узла www.micro-soft.com/windows95/downloads/contents/watools/w95rwuiuset. Однако имейте в виду, что если ОС стала нестабильной, причина может крыться в программе Tweak UI!

Какая программа запускается по умолчанию?



Когда я дважды щелкнул мышью на файле, не помня, как называется

него приложения, появилось окно «Открыть с помощью» (Open with), в котором выбрано приложение для запуска данного файла. Однако в этом случае по умолчанию включается функция «Всегда использовать выбранную программу» (Always use this program to open this type of file). И здесь легко ошибиться, случившимся образом прикладывая файл к приложению. Хотел какой-нибудь способ вернуться к диалоговому окну «Открыть с помощью» в случае такой ошибки?

Стив Гринг, или Стив



Если файлу уже сопоставлено приложение, то к такому диалоговому окну вернуться довольно просто. Выделите файл, нажмите клавишу <Shift> и щелкните правой мышью на файле, а затем выберите пункт «Открыть с помощью» (Open with).

Если вы хотите, чтобы функция «Всегда использовать выбранную программу» была включена, вам придется внести запись в Реестр. Но не забудьте сначала создать сто резервную копию. Для этого перейдите в каталог Windows и скопируйте в другое место файлы system.dat, system.dao, user.dat и user.dao. Поскольку пользователи Windows 98 не могут увидеть файлы с расширением .dao, введите `attrib -s -h -r *.dao`, нажмите <Enter>, и тогда они появятся.

После создания резервной копии Реестры укажите клавишу «Пуск» (Start) и потом пункт «Выполнить» (Run). Введите `regedit` и нажмите <Enter>. Теперь в левой панели Реестры найдите строку `HKEY_CLASSES_ROOT\Unknown\shell\OpenAs\command`, а в правой



Чтобы постоянно сопоставлять файлы с какой-нибудь программой, включите функцию «Всегда использовать»

панели щелкните мышью на параметре (Default). В появившемся диалоговом окне «Изменить строку нового параметра» (Edit string) в существующей строке добавьте пробел и %2. Теперь строка должна выглядеть так: `C:\WINDOWS\notepad.exe shell32.dll,OpenAs,RunDLL, %1 %2`. Нажмите клавишу <Enter> и завершите работу с редактором Реестра.

Диндзаны Сметков

Больше, чем просто СКС

Построй свою магистраль в будущее

Больше подробной информации по тел. (495) 090-998-3707

или на сайте нашего Web-сайта
www.pandul.ru
www.pandul.com/hcp

PANDUL

настройка и обслуживание компьютеров
for network & internet

Применен домашн для оцифров видеои

Ваш компьютер может быть оснащен ПК-звуковой картой, способной записывать звук. Благодаря этой функции мультимедийная система. Многие функциональные возможности этой системы позволяют записывать звук с помощью обычной камеры видеокамеры, а также записывать звук с помощью микрофона, а также записывать звук с помощью микрофона.

ИЕ ИХ П Ж КИ зображений

Всеволод Киселев

Выбор платы и ввод видеоизображения

Устройства для телевизоров аналоговых систем не отличаются платным вводом. При их выборе следует учитывать, что эти системы могут быть различных типов. Например, в Северной Америке и Японии приняты стандарты RS-170 (монochrome изображение, разрешение 512x480 пикселей, частота 60 Гц (30 кадров/с)) и RS-330, или NPSC (цветное изображение, разрешение 512x480 пикселей, частота 60 Гц. Платы прием-

ные для обработки сигнала RS-170, могут обрабатывать и сигналы RS-330, давая при этом многократное изображение. Существуют платы ввода сигнала с частотой 50 Гц, именно такую частоту имеют сигналы стандартов, принятых в Северной Европе: CCIR (монохромный, разрешение 768x576 пикселей, 25 кадров/с) и PAL, а также SECAM, используемый в странах СНГ и Франции. PAL и SECAM отличаются от CCIR только наличием цветовой составляющей. Нестандартные видео сигналы могут иметь совершенно различные частоты, разрешения и другие характеристики. Для работы с ними требуется универсальная плата — блок приема которых работает на частотах, задаваемых пользователем, а не на одной жестко фиксированной частоте.

Видеосигналы содержат информацию о яркости каждого участка изображения и тактовых импульсах, которые обозначают конец каждой строки (горизонтальная синхронизация) и каждого кадра (вертикальная синхронизация). Сигналы горизонтальной и вертикальной синхронизации, которые присутствуют в потоке видеосигнала, используются для контроля работы блока хроматизации, находящегося на плате. Большинство плат видео позволяют выбрать источник сигнала синхронизации: они могут либо быть взяты из видеопотока, либо приниматься по специальному комбинированному вводу. Сигналы синхронизации регистрируют тактовую частоту внутренних проходов импульсов. Уменьшение временного сдвига между тактовыми сигналами видеопотока и внутренними импульсами приводит к более корректному распознаванию кадров на программном уровне.

Некоторые источники видеоизображения, например видеока-

Преимущества использования РС

Цена PC самого стандартного в устройстве для пяти разовых. Работоспособен и не требует для пользования, заканчивается цифровой гидрооборудован с помощью датчика ПК.

[illegible]

Кроме того, периферийное устройство может существовать, без участия проводника, и в режиме «шаровой молнии» (перемещать заряды, выдавать команды и данные, перемещаясь). Это реализуется с помощью антенны и сводится к передаче на проводнике.

[illegible][illegible]

ция, что позволяет получать качественные изображения.

Иногда возникает необходимость подключить к ПК несколько источников видеосигнала (например, две видеозаписи). Большинство современных плат видео имеют встроенный мультиплексор — электронный переключатель, который позволяет выбрать один из нескольких (до четырех) источников видеосигнала. Кроме того, существуют отдельные мультиплексоры, которые могут переключать контроллер на один из многих входов.

Поскольку большинство из нас видят цифровизацию подкастинга как сигнал в режиме реального времени (то есть обработку одного кадра формата RS-170 отводится 1/30 с), то наличие цифровых преобразователей (АЦП) должно быть достаточно высокочастотным, чтобы справиться с такими потоками готовых данных. Характеристики стандарта RS-170 таковы, что его разрешение составляет 512×480 пикселей, а на вход строки отводится 52,99 мкс (это так называемое время жизни строки, *active line time*), за которое конвертер должен проанализировать 512 преобразований, т. е. дать цифровую информацию о 512 пикселях. Для этого АЦП должен иметь тактовую частоту не меньшую, чем 10 МГц. Чуть ли не все, которое работает с разрешениями большими, чем 512×480 пикселей, имеет более быстрые АЦП, частоты которых на два порядка достигают 20 МГц.

© 2004 Blackwell Publishing Ltd

Вместе с жилой жилой поставили котлы дристры для инсталляции, дизайнерские утилиты и другие прикладные программы. Последнее могут быть демонстрационными версиями, поскольку функциональных программ и предоставлять только необходимый минимум функций. Современное ПО для малых площадей, как



Примечание к 1-му вопросу

Рассмотрим конкретный пример применения этих правил

Целью данной статьи является рассмотрение, как можно повысить эффективность управления предприятием. Рассмотрены производственные цели и значение для менеджера маркетинговых стратегий, которые позволяют производить и продавать продукцию в конкурентной среде, оптимизировать затраты и повысить эффективность работы предприятия.

Маркетинга, которые мы привнесем в нашу деятельность, и компьютерная техника, различные аппараты. Сейчас единственно, о чем я боюсь, — это недостаток времени, чтобы все успеть. Конечно,

дизайнер слишком много власти и не могут принять все необходимые для меня функции информационного Мультимедиа, делая, э-м, например, компьютерный микродиски. Решением этой проблемы является применение двумерный микродисков: 2D экран может быть для вас удобным способом, чтобы до



Детские журналы

ՀԱՅԿԱՅԻՆ ԲԱՆԿԻ ՓԵՐԱՊԵՐՈՒՄԸ
ՄԵՆ ԵՐԱՅԻՆ ԴՆՈՒՄԸ ՄԱՍԻՆԱՅԻՆ



DOI: 10.1002/eqe.2003

информации о продукте. Каждый из отобранных наборов также имеет свой набор функций для коррекции ошибок.

После того как параматры для
распределения двумерных координат
уже определены, для каждого эле-
мента системы разработчик
CompuText Inc. Ритона про-
водит тест на ПК класса Pentium с
языком в коде D3T105. Разработчик
собирается в программу: «матри-
ца» с кодом 321105.

компания разработала ГИ (SDR) коллекции Data Telligence, представляющей координированный комплекс решений GLOBAL VISION.

Для маркировки продуктов при изготовлении используют маркировку с помощью этикетки, на них изображены или нанесены специальные устройства, которые позволяют узнать, где, при каких условиях (температура, влажность, условия производства). Обычно маркированные продукты продаются в упаковке заводской печати. В последнее время все чаще делают неметаллические маркированные изделия. Такой метод маркировки применяется в результате введения пометки в биологические структуры, или информации будет доступна для анализа компьютерной

привлечено, универсально. Если использовать режущий элемент платы (например, переключатель с работы с микропроцессором изображением на работу с платой) или использовать элемент, предназначенный для платы разных типов, он не должен выполняться. Блок транзистора. Драйверы для всех плат обычно поддерживают один и тот же аппаратный программный интерфейс (API). Это позволяет использовать один блок команды и функций для всех устройств и легко переходить с одного типа плат на другой без перепрограммирования аппаратных программ.

Однако если пользователь все же не удовлетворен качеством имитации слиты звука с дисковой, он мо-

жет приносить к документальному программному инструментарии. Промышленность имеет явный недостаток для наивысшего уровня на Си и Си++ — комплексы средства разработки (Software Development Kits), для быстрой разработки приложений — Visual Basic и Visual C++, и т.д.

Построение системы оцифровки изображения на базе ПК

При построении системы цифровых изображений очень важно сделать правильный выбор компонентов, так как любой недостаток комплектующих сильно скажется на эффективности работы всего комплекса.

Выбор камеры обычно напрямую связан с задачей, которую требуется решить. Разрешение: для камер, далеко не обязательно высоким для того, чтобы отнестись всю необходимую информацию.

Оптика и освещение — весьма важные вопросы, которым часто не уделяют должного внимания. При плохой оптике или освещении даже идеальная по всем остальным параметрам система не даст таких результатов, которые можно получить от более дорогой машины, работающей с качественным оптическим оборудованием при хорошем освещении. Важно также учитывать общую освещенность помещений. Счет по некоторым типам

плана может стать причиной появления интерференционных искажений (например, структур типа «челюи» или «рыбий скелет»). Применение высокочастотных флюоресцентных ламп помогает решить эту проблему.

Плата видео — это одна из самых маленьких частей системы для обработки изображений и одновременно одна из самых важных. В идеальном случае плата видео должна выполнять аналого-цифровое преобразование с минимальными искажениями в исходное изображение.

Для эффективной работы необходимо компьютер как минимум с процессором Pentium-133 и 32-Mбайт ОЗУ. Стоит заметить, что для обработки «живого» видео или цветного изображения требуется более мощная система (Pentium III с 64- или 128-Mбайт ОЗУ).

Таким образом, высокая производительность работы системы позволит избежать проблем и получить желаемые результаты.

Подведем итог

Хотя описанные системы могут служить для решения сложных практических задач, сборки подобных установок не требует типичной работы школы и огромного профессионального опыта. Конечно, начинающий пользователь вряд ли сможет создать качественно систему для цифрового высококачественного, но для студента второго курса техникума, знакомого с основами программирования, это не должно составить особого труда. ■

СБ АВТОРЕ

Вологод, Киселев — технический директор
компании Time America
e-mail: timak@timeameritech.ru

Художнику, издателю, кинорежиссеру

В последние месяцы на столичном рынке аппаратных средств появился ряд новых продуктов для подготовки печатных изданий, профессиональной обработки 2D/3D-графики, цифрового видео и анимации. Принято считать, что при богатых функциональных возможностях эти устройства теперь более доступны по цене, чем раньше.

Мониторы Barco

Обычным монитором не считая, скорее, даже не особый компьютер ПК, будучи специализацией в области профессионального видеонаблюдения и любительских игр. Однако новые

профессиональные ЭВМ-мониторы Barco Personal Calibrator Plus PCD 321 и Reference Calibrator V привлекают и другими характеристиками.

По утверждению разработчиков, мониторы выискивают наименьшим из возможных искажений цветочувствительные ΔE, показывая тем самым, насколько информация о цвете, поступающая на монитор, отливается от того, что воспроизводится на экране. Так, для Reference Calibrator V значение ΔE не превышает 1,5, в то время как для обычного бытового устройств других производителей оно равно 6.

Понимая этого, данные модели интересны возможностью выско-

Основные характеристики мониторов Barco

Устройство	Personal Calibrator Plus PCD 321	Reference Calibrator V
		
Цена, долл.	3540	4080
Диагональ, дюймов	21	21
Центр излучения, мм	0,28	0,225
Максимальное разрешение, точек	1600x1200	1600x1200
Частота регенерации экрана: горизонтально, Гц	30–85	60–100
вертикально, Гц	30–100	60–100
Интерфейс	5-BNC, RS232	VGA, 5-BNC, RGB, USB
Целевая температура, К	8500–9000	6500–9000

Основные характеристики дисководов LaCie CD-RW и CD-R

Устройство	Цена, долл.	Скорость записи CD-R	Скорость записи CD-RW	Скорость чтения CD-ROM	Интерфейс	ПО для массового записи	ПО для пакетной записи
External CD-RW Recorder	364	4x	4x	20x	USB		Adaptec DiscCD
External CD-RW Recorder	466	8x	2x	20x	SCSI-2	Adaptec Easy CD Creator	
External CD-ROM Recorder	336	8x		20x	SCSI-2		Adaptec DiscCD Adaptec Total

- интерфейс: USB;
- платформа: PC;
- формат: NTSC или PAL;
- габариты: 128x80x37 мм;
- масса: 265 г

Устройства для записи и хранения информации на LaCie

Технология графика, цифровое видео и аудио, как известно, представляют собой колоссальные массивы данных, следовательно для работы с ними требуются высококачественные запоминающие устройства и накопители большой емкости. Хорошим решением этой проблемы могут стать новые носители дисководов CD-RW и CD-R фирмы LaCie, совместимые с платформами IBM PC и Macintosh и поставляемые в Россию компанией DPI. Эти модели

отличаются от предыдущих большей производительностью.

Выбор дисковода зависит как от конкретных задач, которые ставит перед собой пользователь, так и от имеющегося в его распоряжении оборудования. Накопители CD-RW позволяют записывать, поскольку допускают до 1000 циклов перезаписи, однако с ними могут работать лишь современные устройства для чтения информации. Что касается скорости, то она определяется не только типом диска, но и способом записи (последовательная либо пакетная). Файлы на CD-RW и CD-R могут храниться без потерь до 200 лет.

Кроме того, тем, кто регистрирует полнометражные художественные

фильмы на компьютерных PC и Macintosh и кому недостаточна емкость предоставляемого дисками CD-RW, производителями предлагаются магнитооптические дисководы и накопители DVD-RAM (цены колеблются в пределах нескольких сотен долларов и зависят от конкретной модели). Эти устройства многократно сокращают и четкость данных на одностороннем носителе объемом до 2,6 и 5,2 Гбайт соответственно.

В комплекте поставки всех дисководов, помимо необходимых для записи кабелей, прошивки, включены по одному компактному



Вера Васильева,
e-mail: vrb@stolk.ru, lvm.lv

СТОЛК

МЫ ЗНАЕМ КАК...

ИСПОЛЬЗОВАТЬ КОМПЬЮТЕР ДЛЯ ОЦИФРОВКИ, ОБРАБОТКИ И ВЫВОДА ВИДЕО ЛЮБОГО ФОРМАТА

- КОМПЛЕКСЫ ДЛЯ МОНТАЖА ВИДЕО НА PC
- АППАРАТНЫЕ MPEG КОДЕРЫ
- СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ И НАЛОЖЕНИЯ ТИТРОВ И ЗАСТАВОК НА ПРОХОДЯЩИЙ ВИДЕОСИГНАЛ

А также DV КАМЕРЫ CAMCORN И ЦИФРОВЫЕ МАСТИТОВЕРНЫ ЗОНЕ, БУС

- ПЛАТЫ ДЛЯ ОЦИФРОВКИ ВИДЕОКАДРОВ

Для наилучшего аналогового, системы наблюдения и видеонаблюдения и USB. Качественный захват и аналогового видеосигнала. Цифровые и аналоговые видеосигналы. Технические описания, библиотечки для программирования

● SVGA → TV ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ
 Высочайшее качество для видеосистем. Демонстрация функций, интерактивный и другие различные объекты на видео. Полная компьютерная поддержка. Без использования драйверов.

● SVGA РАЗВЕТВИТЕЛИ

☎ (095) 366-9006, 962-8243, 962-8643

www.stolk.ru stol@stolk.ru

♦ ДОСТАВКА ПО РОССИИ ♦
 ♦ ПРОГРАММА ДЛЯ ДИЛЕРОВ ♦